

# ATARI USER

LA 1ª PUBLICACION PARA USUARIOS DE ATARI

**RATONES**

El ratón inalámbrico.

**MUSICA**

Tentrax, Conversor Pitch a Midi,...

**SIMO 90**

**SAM TRAMIEL**

Entrevistado en España.

**RETOUCHE**

Tratamiento de imágenes.

**JUEGOS ATARI ST/PC/CONSOLAS/LYNX**

Days of Thunder, Satan Dro, La Aventura Espacial,  
Popoulus, Oberon, Jackson City, Damocles, Proyectil,...



62.400 pts. + IVA

# ESTA ES TU OPORTUNIDAD



NO INCLUYE MONITOR

## ATARI 520 ST<sup>FM</sup> SERIE ORO

Entra al mundo de los 16 bits, con el ATARI 520 ST<sup>FM</sup> SERIE ORO. Ahora puedes disponer de toda la potencia del ordenador más premiado por la prensa internacional especializada, a un precio verdaderamente a tu alcance.

Además, el ATARI 520 ST<sup>FM</sup> SERIE ORO incluye gratis el POWER PACK, que contiene 20 superjuegos y 6 programas de diferentes aplicaciones.

Tu ATARI 520 ST<sup>FM</sup> SERIE ORO, todo lo que necesitas para entrar con buen pie en el mundo de los 16 bits.

### EL POWER PACK CONTIENE:

- 20 superjuegos, para que vivas las aventuras más alucinantes.
- MUSIC MAKER, para componer la música que más te gusta.
- NEOCHROME, para dibujar tus obras de arte.
- FIRST BASIC Y ST BASIC para programar en el lenguaje más apropiado.
- 1ST WORD para procesar textos y escribir muchas historias.
- ORGANISER, programa que incluye dietario, fichero de direcciones y hoja de cálculo.

CON EL NUEVO  
SISTEMA OPERATIVO  
TOS 1.4

NUMERO UNO COMUNICACION

**ATARI®**  
ALTA TECNOLOGIA  
AL MEJOR PRECIO.

ATARI USER es una publicación  
de

**CBC**  
computer • business • communication  
**press**

**DIRECTOR**

Luis García Sánchez

**ASESOR EDITORIAL**

Pablo Sáez de Hoyos

**COORDINACION**

Begoña Gómez

**REDACCION**

Santiago Vernes

Jorge V.S.J.. Lamas

Eduardo Torres

**DISEÑO Y MAQUETA**

José Luis Martínez

**ADMINISTRACION**

Conchi G. Otero

**COLABORADORES**

Juan Mengual

Juan Canales

Laurent A. Eppinger

Andrea Lacal

**PUBLICIDAD**

Begoña Gómez

Tlfno. (91) 639 49 20

Fax. (91) 639 51 34

**SUSCRIPCIONES**

**CORRESPONDENCIA**

**COLABORACIONES**

Los Altos del Burgo

Bruselas, (28) / 52.

28230 LAS ROZAS - MADRID

Atari User expresa sus opiniones sólo en los artículos sin firma. Todos los artículos, informes, reportajes o noticias firmados son de la responsabilidad de su autor.

Prohibida la reproducción parcial o total tanto de textos, programas, dibujos o fotografías sin autorización expresa y por escrito del editor.

Reservados todos los derechos.

**ATARI USER**

**COPYRIGHT 1990**

**by CBC PRESS, S.A.**

**ATARI USER 22-NOVIEMBRE 1.990**

# E<sub>ditorial</sub>

*Aprovecho esta ocasión, una vez más, para agradeceros la participación que nos estáis ofreciendo através de la encuesta "¡¡¡Tu opinión nos interesa!!!", realmente las respuestas están haciendo eco de vuestras preferencias, incluso sugerencias. Algunas de ellas esperamos que se lleven a cabo muy pronto, otras quizás necesiten más tiempo. A muchos, os agradecemos sinceramente vuestras propuestas de colaboración, que son bienvenidas, en la revista, pues en el ánimo de todos, vuestro y nuestro, está el mejorar la calidad de Atari User, tanto en su continente como en su contenido. Hemos de obtener en breves plazos la mejora y superación continua de la revista, sin que nunca nos demos por satisfechos. Tened en cuenta que para todo ello contamos con vuestra inestimable colaboración.*

## sumario

<b>NOTICIAS</b>	<b>Pág. 4</b>
<b>SAM TRAMIEL</b>	<b>Pág. 6</b>
<b>SIMO</b>	<b>Pág. 8</b>
<b>MUSICA</b>	<b>Pág. 10</b>
<b>GRAFISMO - RETOUCHE</b>	<b>Pág. 14</b>
<b>FILMACIONES ATARI</b>	<b>Pág. 18</b>
<b>JUEGOS (ST, PC, Consolas, LYNX,...)</b>	<b>Pág. 23</b>
<b>ENTREVISTA MIK</b>	<b>Pág. 36</b>
<b>IMPRESORA HP DESKJET PLUS</b>	<b>Pág. 38</b>
<b>RATON SIN COLA</b>	<b>Pág. 42</b>
<b>CONSEJOS</b>	<b>Pág. 45</b>
<b>CARTAS Y CONTACTOS</b>	<b>Pág. 47</b>

# LOS SUPER COMPUTADORES, ARMAMENTO VITAL EN EL CONFLICTO DEL GOLFO PERSICO

El Centro Conjunto para la Guerra Electrónica del Ministerio de Defensa de EE.UU. (JEWEC) situado en Texas ha instalado un supercomputador CONVEX C240 para aumentar la capacidad del JEWEC en las tareas de respuesta inmediata y operacionales del Mando Conjunto en todo el mundo, hoy especialmente concentradas en el Golfo Pérsico.

Instalado con el Mando de Seguridad Electrónica en la base aérea de Kelly, el JEWEC está formado por 180 hombres y mujeres altamente cualificados, escogidos mediante riguroso proceso de selección y procedentes del Ejército, la Armada, los Marines, la Fuerza Aérea y Civiles. El personal militar está altamente preparado en las distintas especialidades de armas de combate como infantería, artillería, comunicaciones, guerra química, inteligencia y aviación. Los empleados civiles aportan principalmente conocimientos científicos y administrativos, así como continuidad a la fuerza de trabajo.

Trabajando juntos, ellos hacen posible que el JEWEC dé apoyo a las fuerzas operacionales, con los aspectos altamente dinámicos que implica la guerra electrónica, cuyo mayor foco de tensión se centra actualmente en el escenario del Golfo Pérsico.

Según declaraciones del Coronel del US Army, John R. Dickson, Vice-Director del Centro Conjunto para la Guerra Electrónica, "La incorporación del supercomputador CONVEX a la red de computación JEWEC, nos da la capacidad de ejecución necesaria para poder culminar con éxito las críticas misiones que nos han sido asignadas. Así podremos analizar mayor cantidad de alternativas mucho más rápidamente y con una mayor precisión de lo que nunca antes

# N NOTICIAS

habíamos sido capaces. Conseguiremos que los soldados americanos, marines y pilotos puedan disponer de toda la información necesaria para vencer en un escenario complejo de guerra electrónica".

El JEWEC fue creado en 1.980 para llenar un vacío en el campo de los sistemas de Guerra Electrónica. Desde su creación, la prioridad del JEWEC ha sido proveer a las unidades operativas de los análisis de combate de guerra electrónica, dar apoyo de Ingeniería de Sistemas a las distintas unidades y asistir en la planificación táctica y ejecución de guerra electrónica en operaciones militares al Mando Unificado, al Personal Conjunto (Joint Staff), a la secretaría de Defensa y otras agencias del Departamento de Defensa. Su actividad en el conflicto del Golfo Pérsico será clave en su desarrollo.

El sistema CONVEX fue elegido debido a su capacidad de

ejecución, demostrada en los bancos de pruebas del JEWEC, a su compatibilidad con el entorno informático existente y a su capacidad de funcionar ininterrumpidamente.

Según declaraciones del Vice Presidente de Tecnología de la compañía, Steven J. Wallach, quien recientemente estuvo en España, "esta venta ha sido de gran importancia para CONVEX, porque ha demostrado la confianza y aceptación que nuestra compañía tiene en todas las áreas de la defensa nacional. Teniendo en cuenta las críticas misiones encomendadas al JEWEC, requerían un sistema que represente el "máximo" de la supercomputación, fácil, rápido de instalar y mantener y a un coste apropiado. CONVEX ha sido seleccionado como sistema de elección en distintas áreas y especialmente para Guerra Electrónica, Diseño de Armamento, Inteligencia, ACCS y Sistemas de Mando, Control y Comunicaciones C3".

CONVEX Computer Corporation se ha distinguido a lo largo de los años por su capacidad para suministrar sistemas de supercomputación de alta calidad, fáciles de mantener y coste competitivo.

Actualmente, CONVEX ofrece una familia compacta de supercomputadores refrigerados por aire. Los sistemas de la serie C utilizan una versión mejorada del Sistema Operativo UNIX y se proveen de hasta 2 Gigabytes de memoria física complementados con un ancho de banda de 800 Mbytes/sg.



## DÍA MUNDIAL DE LA CALIDAD

Atari patrocina la celebración del Día Mundial de la Calidad junto a BBV y Pegaso.

Dentro del "Plan Nacional de Calidad Industrial 1.990 - 1.993" y bajo el slogan "Calidad es Competitividad", el día 8 de Noviembre, se celebró en el hotel Meliá Castilla de Madrid el día Mundial de la Calidad.

Abrió el acto el Sr. Escudero, Presidente de la Asociación Española para la Calidad (A.E.C.C.). Tras la apertura se inició la mesa redonda con el tema "CALIDAD ES COMPETITIVIDAD". Las intervenciones corrieron a cargo de: Dª Regina Revilla, Directora General de Política Tecnológica, del Ministerio de Industria y Energía; D. Michel Callault, Director Gerente de Peugeot Talbot España, S.A.; D. José Domingo Gómez, Secretario General de la Unión de Consumidores Españoles; D. Manuel Idiarte-Ramos, Gerente Comercial de Antena 3; D. Antonio López, Presidente de Amper, S.A.; D. Manuel de Luque Escalona, Consejero Delegado de Industrias Cerámicas La Ribera y D. Acacio Rodríguez García, Consejero Delegado de ENASA. Actuó de moderadora Dª Flor Puente, periodista de Antena 3.

Tras el coloquio con los componentes de la mesa redonda, se anunciaron las convocatorias del "I Premio Nacional de Calidad" y el "I premio Nacional a la Innovación en Calidad", procediéndose a la entrega de los mismos.

En todo momento estuvo presente el logotipo de ATARI, pues entre los patrocinadores, junto a Pegaso y BBV se encuentra ATARI. El evento está subencionado por el Ministerio de Industria y Energía.

## MODEMS PORTATILES DE TOUCHBASE

OMNILOGIC, S.A., compañía distribuidora de periféricos, saca al mercado la gama de modems portátiles externos de la firma americana Touch-

# N

## NOTICIAS

base Systems Inc., que incluye los modelos: TOUCHBASE WP 1200 tm, WP 2400 tm, WP 2400/MNP, WP 2423 tm, WP 2496 tm y el modem interno WP 2496i-T tm.

Todos los modelos externos son compatibles con Hayes y funcionan en cualquier PC, tanto portátil como de sobremesa. Su característica principal es el tamaño (como el de un paquete de tabaco aproximadamente), y el estar dotados de una serie de dispositivos: dos conectores telefónicos RJ-11 y un interface para adaptador de auricular, lo que los hace particularmente adecuados para un uso portátil. Toda la gama incluye autollamada y autorespuesta y la posibilidad de adaptar un acoplador acústico.

El Touchbase WP 1200 tm, al igual que los demás modelos portátiles, puede alimentarse por pila interna de 9 voltios, adaptador de corriente continua de 9 voltios también, o bien, mediante el conector PIN 9 de la salida RS-232C de aquellos equipos que den alimentación en este PIN.

Todos los modelos incluyen indicadores LED de estado de batería, velocidad de transmisión y presencia o no de portadora.

Con el Touchbase 2400 tm, se incluye un programa de comunicaciones el "Carbon Copy Plus". El 2423 tm, incluye el software de emulación VIDEOTEX, EUROCOM, que permite conectar un PC a la Red IBERTEX.

Y para finalizar, los modelos Touchbase WP 2496 tm (externo) y Touchbase WP 2498i-T (interno) conjugan su función de modem con la de recepción y transmisión de fax en "Background".

## DROSOFT & THE SALES CURVE

DROSOFT, S.A. nos comunica su acuerdo con "The Sales Curve, Ltd" para la distribución de los productos de ésta en España, bajo la marca STORM.

"The Sales Curve Ltd.", compañía que ha desarrollado títulos tan clásicos como SILKWORM, GEMINI WING, SHINOBI, CONTINENTAL CIRCUS y THE NINJA WARRIORS, ha lanzado su nueva marca de entretenimientos STORM.

Esta compañía ha demostrado que puede producir programas de alta calidad como SILKWORM que fue ganador del premio Tilt D'Or por el mejor juego de arcade. Nominado también como el mejor juego de Arcade para los premios de ELPISA e Indin. THE NINJA WARRIORS, nominado para el mejor juego de animación, el mejor juego adaptado para "coin-op", a la mejor realización y al mejor juego extranjero en los premios de la 4ª Generación.

Ahora nos anuncian otro grupo de títulos extraordinarios, asombrosos y fáciles de jugar para ser lanzados bajo la nueva marca de STORM.

El primer producto de la nueva marca será lanzado en Diciembre. La adaptación del SAINT DRAGON (hacemos un pequeño comentario de la historia en las páginas de juegos) de las máquinas "coin-op" (codificado por los programadores de Silkworm) será rápidamente seguido por el arcade original SWIV. Al igual que los propios productos de The Sales Curve, la marca Storm publicará sus títulos - bajo el acuerdo de desarrollo entre The Sales Curve y el "publisher" americano Tradewest DOUBLE DRAGON III, ASYLUM, BRUTE FORZE y SOLAR JETMAN concebidos por los diseñadores originales de Jetman, Rare, Ltd.

Watch out for  
the latest release from  
**STORM - ST DRAGON**

"Possibly the best shoot 'em up this year - if not THE BEST" -  
ZERO Nov '90

"A truly magnificent conversion -  
ST DRAGON is a well deserved  
CRASH SMASH!"

Zero Hero	91%
Crash Smash	92%
YC Fun One	91%
Gen d'Or	92%
Joystick Megastar	90%

# Sam Tramiel en España



**A** principios de mes y con motivo de las fechas en que nos encontramos, se pudo contar con la presencia del Sr. Tramiel, Presidente de Atari Corporation, en nuestro país. Aprovechamos dicha ocasión para, previa cita en el Ritz, entrevistarle brevemente y poder obtener de este modo una visión, eso sí, muy general, de su opinión actual respecto al mundo ATARI.

Con una cortesía, digna de mención, nos atendió, siendo extremadamente amable y correcto en todo momento

**A.U.-** Sr. Tramiel, ¿existe algún motivo especial para que haya viajado a España?

**Sr. Tramiel.-** Por supuesto, ya

que considero muy importante al mercado español para ATARI. Además, en un viaje anterior prometí a algunas personas de Atari España que, en otoño, volvería a España. Y aquí estoy.

**A.U.-** ¿Podría indicarnos las diferencias básicas entre el mercado Europeo y el Americano?

**Sr. Tramiel.-** Bueno, nosotros vendemos la mayor parte de nuestros productos fuera de EE.UU, el 85% aproximadamente, y la mayoría de estos en Europa.

Europa es un mercado muy bollante. Y nuestro sector está especializado en el mercado de consumo, lo cual a su vez parece una nueva moda porque por ejemplo, IBM, Appel... se están dedicando también a productos

de consumo.

Esperamos que esto salga adelante.

**A.U.-** ¿Podría enumerarnos los países en Europa, del mayor al menor, en función de su representación en relación a ATARI.?

**Sr. Tramiel.-** Todo depende o va en función de la población y de la renta per cápita del país.

En primer lugar estaría Alemania, en segundo Francia, tercero Inglaterra, el cuarto lugar sería para el resto de los países, yo espero que éste sea para Italia o España el cuarto o el quinto.

**A.U.-** ¿Qué espera de la adquisición del sistema de videojuegos portátil LYNX?

**Sr. Tramiel.-** Mis primeras noticias fueron vía teléfono y entonces ya me pareció un tema interesante, pero cuando lo ví por primera vez, me quedé realmente sorprendido.

EPIX, empresa con la que se negoció, no sabía cómo tratar el producto. Entonces ATARI más experimentado se hizo cargo de el LYNX y decidió comercializarlo.

---

**"El mercado principal, es el de consumo, pero cada vez hay una mayor demanda un mayor requerimiento profesional, esto implica más potencia y mayor tecnología en una máquina de consumo."**

---

**A.U.-** ¿Por qué se decanta ATARI, por el terreno profesional, lúdico o por ofrecer una gama completa a los usuarios?

**Sr. Tramiel.-** La filosofía que desde el principio sigue Atari Corporation, el mercado principal, es el de consumo, pero cada vez hay una mayor demanda un mayor requerimiento profesional, esto implica más potencia y mayor tecnología en una

máquina de consumo.

ATARI quiere abarcarlo todo, también el mercado educativo, científico y para pequeños negocios.

**A.U.-** ¿Qué espera ATARI Corporation de ATARI España?

**Sr. Tramiel.-** Que domine el mercado de consumo y videojuegos español. Se espera mucho de este mercado y de este país.

**A.U.-** ¿Qué política de empresa desea que siga ATARI España?

**Sr. Tramiel.-** Que dé importancia al mercado de consumo y que se proclame nº1 en el mercado de videojuegos.

Esperamos realmente con anhelo el soft español sobre todo para pasarlo a América Latina que también es un mercado gigante.

(El tiempo finalizaba)

**A.U.-** Sr. Tramiel ¿algún mensaje desde aquí para los usuarios de ATARI?

**Sr. Tramiel.-** Siempre hay mensajes para los usuarios de Atari y es principalmente que apreciamos su apoyo. Deseamos de éstos que nos comuniquen todas las sugerencias, ideas nuevas o problemas que se les planteen, porque queremos crear una atmósfera familiar.

El tiempo se acabó y tuvimos que partir a toda velocidad hacia el Hotel Palace, donde se había organizado una convención con motivo del próximo Día Mundial de la Calidad, a cargo de la AECC, la Asociación Española para la Calidad. Esta es una entidad profesional, no lucrativa, fundada en 1.961, que agrupa a las personas y empresas que tienen como objetivo una actitud

permanente de mejora de la calidad de sus productos o servicios y que además a seleccionado los ordenadores Atari, 520STFM,



para emitir su primer Curso sobre Calidad con formación asistida por ordenador. A todos aquellos que realicen el curso, por 65.000 ptas. se les regalará el ordenador.

Al respecto, el Sr. Tramiel nos comentaba, que cuál podía ser una mayor evidencia de la calidad de los equipos Atari, que el hecho de que hubiesen sido elegidos por la Asociación Española para el Control y la Calidad entre otros muchos.

En la breve ponencia emitida por el Sr. Tramiel comentaba:

"...ejemplo de calidad es Japón, hemos de imitarles a ellos, (en calidad), para llegar a competir con ellos..."

Cuando ya todo el ambiente se calmó, Sam Tramiel no perdió la oportunidad de jugar con el LYNX, expuesto, junto con otros equipos variados de Atari, en la convención.



*En el segundo impacto del flash, ... nos pilló!*

# S.I.M.O.

**Destacaba un leve pero importante cambio en el diseño general del stand, con un carácter más sencillo que el presentado en SONIMAG, queriendo conseguir, de acuerdo a las circunstancias una imagen más profesional.**

El XXX SIMO - la Feria Oficial Monográfica Internacional del Equipo de Oficina y de la Informática- tuvo lugar el pasado 16 al 23 de Noviembre, en el Recinto Ferial de Ifema de Madrid.

Durante los últimos 30 años, SIMO ha reflejado fielmente la evolución que nuestro país ha vivido en el campo de la Informática, las telecomunicaciones, el mobiliario y los equipos de oficina. Sus pabellones han servido como punto de referencia y foro de discusión en torno a las rápidas inno-

vaciones que sucesivamente han aparecido en el mercado, convirtiéndose en una cita obligada para los usuarios y compradores.

En total 161.575 personas visitaron los 35.979 metros cuadrados de superficie de que constaba la Feria.

En general las "estrellas" de este SIMO giraron en torno a los ordenadores portátiles y domésticos, las nuevas arquitecturas de sistemas y las redes de ordenadores, los entornos gráficos de usuarios y los programas multimedia.



A esta importante cita también acudió, como cada año, ATARI, ubicada en el mismo lugar que el año pasado, el Pabellón 14.

Este año destacaba un leve pero importante cambio en el diseño general del stand con un carácter más sencillo que el presentado en SONIMAG, queriendo conseguir, de acuerdo a las circunstancias una imagen más profesional. No obstante, en lo que se refiere a productos

presentados, la innovación no era tanta, de nuevo el TT, de nuevo el portfolio y de nuevo la Lynx. Sí queremos destacar entre todos los productos la zona dedicada a autoedición y tratamiento de imágenes, a cargo de la empresa TOU, donde ATARI, sí demostraba al completo su capacidad y potencia. Se trataba de un sistema en el que se interconectaba un monitor color EIZO 9400 de 20", un monitor color SM124, un Mega ST4, un scanner color de 600 ppp Epson GT6000 y una impresora láser SLM 804, esta parte dedicada básicamente, aunque no en exclusiva, al tratamiento profesional de imágenes, se unía a una segunda parte, más dirigida a la autoedición en color propiamente dicha y que constaba de una impresora color de Hewlett Packard Paint Jet XL 180 puntos de resolución, TT con un disco duro interno de 40 megas y un plotter Roland A-3, en esta segunda parte se trabajaba con el programa cálamus, en la primera con el Retouche profesional y el Cranach Studio. La impresora láser era una alternativa a la filmadora que en breve importará TOU y que a lo largo de la revista se hace referencia.

Este apartado, con sus demostraciones, se ponía al nivel más alto que cualquier Agencia Publicitaria, o empresa de Artes Gráficas pudiera exigir. Suponía todo un mundo dentro de Atari, al que se le pudiera haber dedicado todo un stand al completo y que además era la zona que hacía competencia a Apple, situado, por cierto, muy cercano a ATARI. Este conjunto también ponía de relieve el hecho de que marcas tan importantes como Hewlett Packard, Roland o Epson creen hardware para ATARI.

Con motivo de las fechas que se



*Parte del stand dedicado a la Autoedición y el Tratamiento profesional de imágenes. En la parte superior, expositor del LYNX.*

acercan, fechas de regalos, tampoco faltó expectación hacia el Portfolio y el Lynx, que como en Sonimag causó un fuerte impacto entre los ludomaniáticos, pero, por nuestra parte, qué más os podemos comentar sobre estos productos.

Por otro lado ATARI, siguiendo con su política en las Ferias, ofreció un espléndido "lunch", organizado por Hanoi, el jueves a mediodía, para todos los medios de prensa, también fueron invitados los stands cercanos, ... todo un éxito.

Entre los presentes habituales, durante los días de feria, y a parte del personal de Ordenadores ATARI, se encontraban los representantes de las diferentes zonas de España, Javier Pereda, Delegado de la zona Norte,

Antonio Báez, Delegado de la zona sur concretamente de Málaga, Sevilla, Huelva y Cádiz, Salvador Risen, Delegado de la zona de Levante, Rafael López, Delegado de las provincias de Córdoba, Jaén, Granada y Almería y Mario González, de la zona de Las Palmas. No obstante muchos otros

delegados, distribuidores,... visitaron algunos días el stand, como es el caso también de Mr. Glehdow, actual presidente de Ordenadores Atari, S.A. y de Atari Inglaterra, quien aprovechando su estancia en España recorrió parte de los pabellones de este importante certamen español.



*Logramos reunir en el stand a varios Delegados, aprovechamos la ocasión para la toma. De izq. a drcha., el Sr. Collado, Drtor. Comercial, Sr. Rianza, Jefe de Delegaciones, Sr. Pereda, Sr. Báez, Sr. López, Sr. González y Sr. Risen, delegados de diferentes zonas de España.*

*Zona donde se exponía el TT a 32 MHz.*



*Los ludomaniáticos no perdieron la ocasión de tener entre sus manos un LYNX.*



# Música

Tentrax, el programa de Roland especial para los Módulos de Sonido para Ordenadores Serie CM y Periféricos, ofrece unas características y unas especificaciones que son ideales para una amplia gama de usuarios. Con una operación agradable y unas amplias posibilidades; el Tentrax resulta apropiado para los usuarios que exploran los instrumentos musicales electrónicos por primera vez, así como para los expertos en aplicaciones de nivel profesional.

# Tentrax

## PROGRAMA DE SECUENCIADOR PARA EL ATARI

En este número os vamos a comentar el programa Tentrax una de las novedades que Roland presenta para DTMS, en el año en curso.

El Tentrax es un software de secuenciador de 10 pistas, diseñado para la utilización con los computadores ATARI Serie ST y con los módulos Serie CM de Roland y no requiere ninguna operación MIDI compleja ni ninguna experiencia en conexiones. Diseñado con unas avanzadas características y dotado de una gran facilidad de operación para los principiantes, el programa permite realizar la mayoría de las operaciones por medio del ratón y de un teclado pad de 10 teclas. Además, muestra siempre la condición de funcionamiento, permitiendo una confirmación visual de todas las tareas.

Cuando se utiliza con el módulo de sonido LA CM-32L o con el MT-32, se pueden crear ejecuciones de conjunto con un máximo de ocho voces, utilizando los sonidos de Síntesis LA más una voz de Rhythm. Cuando se utiliza el módulo de sonido CM-64 LA/PCM, o cuando el CM-32P se añade a la combinación anterior, los realistas sonidos PCM pueden también ser utilizados para voces de conjunto. Con otras fuentes

de sonido añadidas a las de la serie CM y a las del MT-32, podemos ampliar las posibilidades de la ejecución, permitiendo crear un conjunto con un máximo de nueve voces y una voz de Rhythm.

Pueden manejarse perfectamente seis tipos de información de control tal como los cambios de Sonido y de Volumen, así como utilizar un pedal de sustain. El programa Tentrax también puede ser utilizado para ajustar el volumen total, el tempo de la ejecución, y el cambio de tono, permitiendo un amplio control.

La distribución que se muestra en la pantalla es similar a la del panel de operaciones de un mezclador de estudio de 10 canales. El lado inferior derecho lleva un interruptor similar al botón Play/Stop de un magnetófono, que permite poner en marcha y parar la operación mediante un ratón.

Para secuenciar, el ratón controla:

Master: Volumen General, Transposición para

todas las partes y Selector de Modo Reverb.

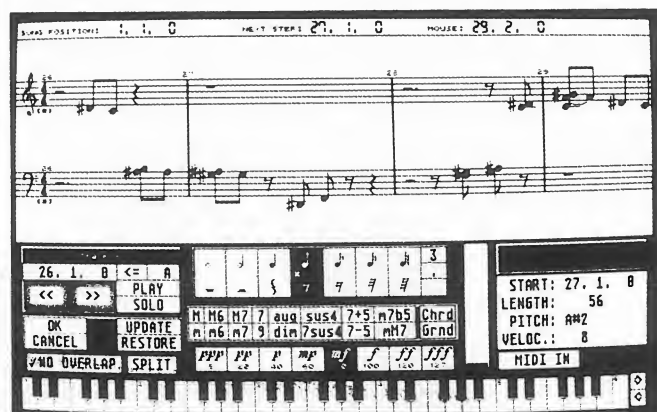
Pista 1: Pan, Interruptor Mute.

Pistas 2/3: Part Volume, Pan, Interruptor Reverb, Interruptor Mute.

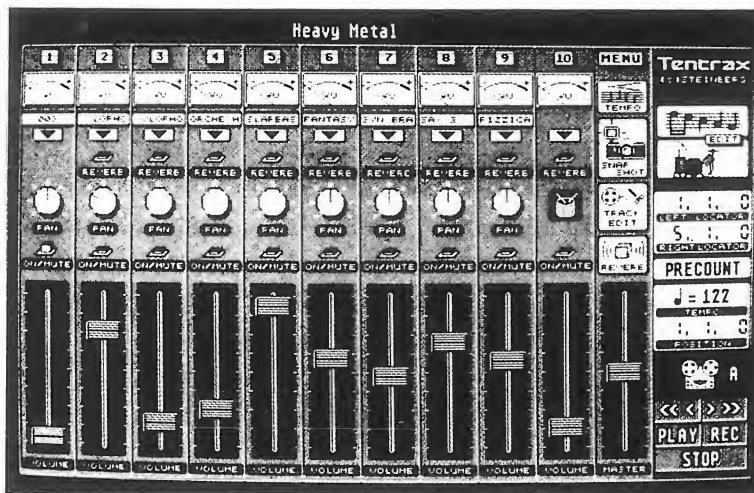
Pistas 4 a 9: Part Volume, Pan, Interruptor Reverb, Interruptor Mute e Interruptor LA/PCM.

Pista 10: Interruptor Reverb e Interruptor Mute.

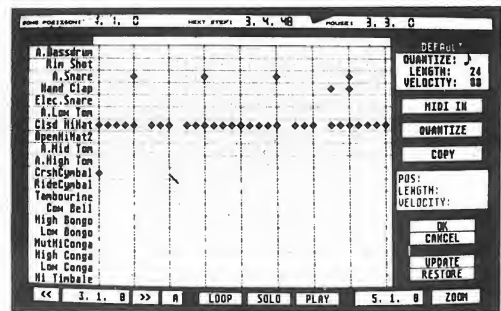
Cuando la grabación empieza, cada elemento del visor se mueve en tiempo real. Los indicadores del medidor VU se mueven de izquierda a derecha y viceversa, los faders se desplazan hacia arriba y hacia abajo y los botones de panoramización giran hacia la derecha y hacia la



Pantalla de edición de sonidos



# música A



izquierda.

Los nombres de los Timbres asignados a cada voz o Parte se muestran en el visor. Los cambios de Timbre pueden ser realizados en tiempo real durante la secuenciación, permitiendo crear sofisticadas fantasías musicales.

Una serie de superposiciones fáciles de ver en la pantalla respaldan las operaciones. Por ejemplo, el display Score Edit muestra las notas de un compás, el display Key Edit (Edición del teclado) permite modificar el tiempo de gate (duración) por compases, el display Drum Edit facilita la programación de informaciones para la pista de Ritmo, y el display Event Edit permite controlar el pitch bender, el volumen y la panoramización.

La información de canciones puede ser introducida de dos maneras: mediante grabación en tiempo real o mediante escritura por pasos. En la escritura por pasos, puede colocar las notas en la partitura desde las pantallas Score Edit, Key Edit y Drum Edit, mediante el ratón. La información de Nota puede también ser introducida pulsando las teclas de un teclado MIDI conectado. La información musical puede ser introducida fácilmente aún por aquellos usuarios que carecen de un teclado MIDI o por aquellos que no están acostumbrados a tocar en un teclado musical.

Para la aplicación del sistema DTMS, Roland ofrece una gama de equipos periféricos que incluyen el Controlador de Mezcla CF-10, el Pad de Entrada Musical CN-20, el Arreglador CA-30 en Tiempo real y el Micro Monitor MA-12C, así como el Conversor Pitch (Nota) a MIDI CP-40 de reciente aparición, y el Controlador de Teclado MIDI PC-200.

Pantalla de edición de ritmos

## Paquete especial para PC's Atari ST

Roland presenta un paquete Tentrax de precio asequible para los computadores Atari ST, que incluye el programa y el módulo de sonido CM-32L.

El sistema es fácil de instalar y sólo requiere la conexión de un cable entre el CM-32m y el computador.

El módulo de sonido CM-32L LA

está dotado de sonidos de alta calidad de la Síntesis LA, incluyendo instrumentos acústicos, eléctricos y electrónicos, así como ritmo, percusión y hasta efectos de sonido. Cuando se utiliza con Tentrax, el CM-32L permite crear fácilmente unas ejecuciones musicales de sorprendente sofisticación.



# CP-40

## CONVERSOR PITCH a MIDI

El Conversor Pitch a MIDI CP-40 ha abierto una brecha en los periféricos de computador de orientación musical. Le ofrece la capacidad de crear información musical utilizando voces o bien una guitarra eléctrica como fuentes de entrada. El CP-40 apoya el programa "Tentrax" de Roland así como una gama de programas de secuenciador que pueden manipular la grabación en tiempo real, convirtiendo la ejecución vocal e instrumental en información MIDI sin ninguna operación compleja ni ajustes del

equipo. Al igual que el CF-10, el CN-20 y que otros aparatos de la serie de periféricos de computador Roland, el CP-40 presenta un diseño compacto y ligero para una cómoda instalación y encaja en cualquier sistema de ordenador. El CP-40 hace posible aún para los principiantes y los usuarios sin experiencia en teclados, disfrutar de la creación musical a gran escala. Para los usuarios en los niveles intermedios y avanzados, el CP-40 actúa como una herramienta innovadora y útil para introducir información, presentando un nuevo y

# Música

creativo enfoque de la composición musical.

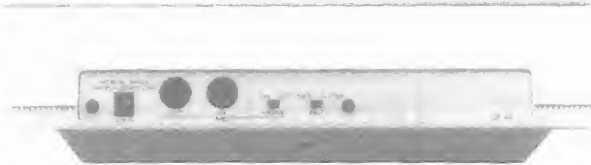
## Conversión Pitch a MIDI en Tiempo Real

A través de su micrófono, de un micrófono conectado externamente o de un pick-up de contacto, el CP-40 permite convertir en tiempo real, la entrada de las voces, el sonido de los instrumentos de cuerdas y metálicos y de la guitarra eléctrica, todas ellas ejecuciones de una nota, en información MIDI monofónica y dirigirla a un aparato externo. Esto significa que usted puede grabar en un ordenador sin tener que utilizar un teclado MIDI.

La sensibilidad de entrada del CP-40 puede ser ajustada con el control Input Level Volume y una selección de tres niveles de umbral. Tal flexibilidad del control de las entradas da por resultado un volumen óptimo y la detección del tono. Para mantener un tono apropiado, el CP-40 tiene una función Turner que permite que aparezcan en el display de LEDs el número de nota de la señal de entrada y las desviaciones del tono.

## Una Total Capacidad de Expresión con Sutil Matices

Las sofisticadas habilidades del CP-40 permiten mantener todos los sutiles matices de la expresión musical, ya que convierte las señales vocales o instrumentales en información MIDI. Por ejemplo, cuando recibe señales de guitarra, el CP-40 reacciona a las variaciones del pitch bend del estirado de cuerdas, tremolo o variaciones de volumen, de acuerdo con la dinámica del toque. Desde otra perspectiva, el CP-40 también puede ser utilizado para modificar drásticamente las fuentes de entrada, para efectos o para estabilizar el tono tembloroso de una vocalización y las fluctuaciones de volumen. Todo ello puede ser realizado eficazmente en el modo de edición del CP-40.



## Función MIDI que realiza la eficacia en la grabación de información

La información MIDI convertida por el CP-40 puede ser transmitida por cualquier canal MIDI. Además, con la función Merge, la información MIDI recibida a través del conector MIDI IN y la información MIDI convertida por el

CP-40 pueden ser mezcladas para transmitir las a otros aparatos. por ejemplo, usted puede transmitir las señales MIDI de su ejecución en el teclado PC-250 simultáneamente con las señales MIDI convertidas por el CP-40 de las voces introducidas por el micrófono. El resultado final es que usted gana más eficacia en la grabación de información musical utilizando CP-40.

## Especificaciones Técnicas

- Parámetros: MIDI Ch, Oct Shift, VeloExp., Bend Mode, Threshold.
- Indicadores: Display (7 segmentos, LED de 2 dígitos), Input Level, Parameter x 5.
- Controladores: Input, Level, Control.
- Botones: Select, Edit, Value (+/-).
- Interruptores: INST (Voice/Guitar), MERGE (On/Off).
- Entrada/Salida: Input, MIDI, In/Out, DC In.
- Alimentación: CC 9 V 100 mA (Serie PSA de BOSS).
- Dimensiones: 284 mm de ancho x 239 mm de fondo x 50 mm de alto.
- Peso: 1,0 Kg.

## NUEVO MANUAL DE USUARIO PARA CREATOR Y NOTATOR

Hypertech nos informa que a partir de la versión 3.0 existirá un nuevo manual de usuario para Creator y Notator.

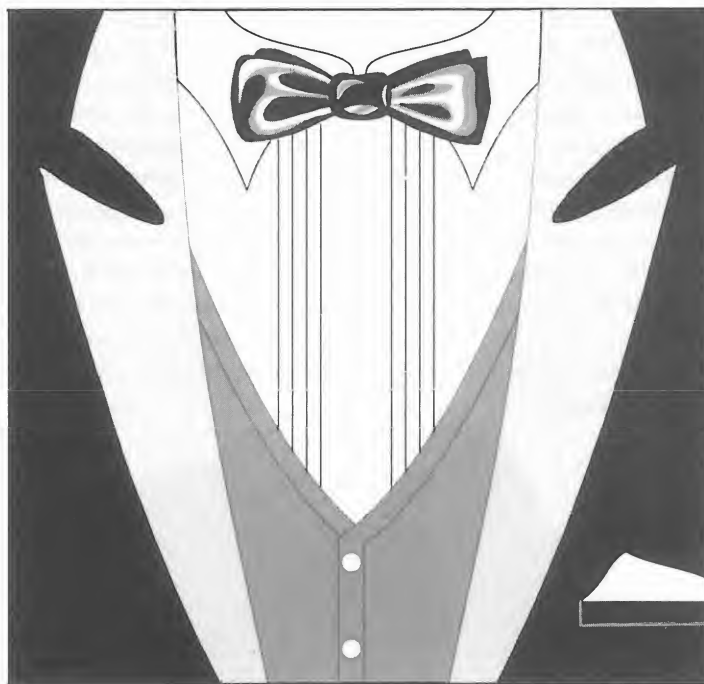
El incesante desarrollo que ha conocido el hardware y el software en los cuatro años transcurridos desde la primera aparición del Creator, y el actual Sistema Universal, merecían una nueva documentación.

El contenido actualizado del nuevo manual, la nueva maquetación, los numerosos gráficos, las nuevas cubiertas, ... y otras ayudas como comandos de teclas, un índice, tablas, etc., revierte en un rápido y fácil acceso a todas y cada una de las numerosas e interesantes aplicaciones del Sistema Universal.

T A N G E R I N E

---

## PRIMERA CLASE



---

### Ultimas tendencias en Ingeniería de Software de Aplicación.

Desktop Publishing, Tratamiento electrónico de imágenes.  
OCR. Servicio de Filmación en LinoType 300.

Programación a Medida. Merchant. Cashflow. Redes locales  
Informática Musical. Secuenciadores. Editores de Partituras.

Formación y Mantenimiento de Sistemas.



Diputación, 296 08009 BARCELONA Tel.93-3172220

# Software

# REtouche

Hemos de comenzar por decir que Retouche no es un programa de gráficos en general, sino que más bien se puede definir como un programa de tratamiento de imágenes, es decir, no las crea, sino que las modifica, las trata, las retoca, las deforma,... Para los equipos ST no abunda este tipo de software. El que ahora tratamos tiene origen

alemán, en Francia se presentó en la feria de Cebit, donde también hubo una gran profusión de productos que trataban tanto la imagen monocroma como a color, y en España todavía no ha llegado a comercializarse oficialmente, entendiéndose por este término de oficialidad, la traducción del programa, del manual, del precio,... ¿Cuál es el problema? Según comentarios de la empresa TOU, actualmente la casa que se dedica más intensamente a la importación de este tipo de productos, tratamiento de imágenes, autoedición, ...existen dos programas Retouche: uno que vendríamos a llamar el Retouche Normal y otro que sería el Profesional. A parte de estos dos, hay otro programa denominado Cranach Studio que viene a hacer las mismas funciones que ambos, pero mejoradas, con más ventajas y más posibilidades, por ejemplo el poder trabajar en color y no con diferentes tonalidades de gris como ocurre con el Retouche Profesional. Por este motivo en España se está estudiando la posibilidad de comercializar como programa, de este tipo, oficial el Cranach Studio en lugar de los Retouche. El precio varía, pero sin conocer los importes concretos sí se sabe que la diferencia que exista entre el primero y los segundos, va a merecer la pena. El precio del Retouche normal viene a ser de unas 130.000 ptas. y el del Retouche profesional de unas 180.000 ptas.

la presentación en conjunto, del No obstante, cada uno conoce requieren la profesionalidad del Retouche Profesional, posibilidad de conseguir, el Retouche Normal, nuestros pinitos.

Eso sí, para los detallistas os diremos que programa Retouche, es impecable.

sus necesidades y si éstas no del Cranach Studio o incluso siempre tendremos la en cualquier empresa, importado, para hacer



*Imagen tomada del Retouche Profesional, que ha sido digitalizada através de un scanner y tratada con el Cranach Studio. Posteriormente ha sido impresa con una Láser SLM 804 de Atari.*

# Software

Os recordamos que la mayoría de los programas de este tipo para dar lo mejor de ellos mismos necesitan de una tarjeta gráfica.

Retouche, permite trabajar sobre la pantalla monocroma del ST, con la ayuda de un tramaje, que simula los niveles de gris. Veámos ahora de qué se trata.

La cadena de microedición editorial no estaría completa sin un programa de este tipo. Sí, es raro que todas las fotografías sean homogéneas a nivel de contraste y luminosidad, o que no presenten algún defecto como un punto blanco en una zona negra o viceversa. Este es el objetivo de un programa como Retouche, corregir la imagen que tenga algún defecto. Algunos preferirán utilizarlo de forma más creativa gracias a los numerosos efectos especiales que posee.

## Uno de los objetivos principales de un programa como es Retouche, es corregir la imagen que tenga algún defecto.

### LA ENVOLTURA.

Los disquetes están en una bolsa marrón, información que no representa ningún interés. Lo que sí lo tiene es que en un margen de la envoltura encontraréis un número de serie que deberéis comunicar al distribuidor, para recibir los accesorios indispensables del programa. Estos últimos están serializados y los recibiréis solamente una semana más tarde directamente de Alemania. La tarea es un poco pesada se está buscando una solución menos penosa.

El programa, los cuatro disquettes llevan varios millones de octets de imágenes compactas que sirven de base de trabajo al tutorial; un manual de más de cien páginas extremadamente bien hecho, presenta exhaustivamente todas las posibilidades del programa a través de numerosos ejemplos y comple-



*Fotografía tamaño 4x3cm. scaneada . Ampliada y tratada, retocada con el Retouche Profesional. Impresa con la láser SLM 804 de Atari.*

tado en sus explicaciones por el manual de referencia.

### EL INTERFACE.

La pantalla de trabajo presenta en su parte inferior una barra larga que contiene la paleta de las tramas de gris.

El programa sólo funciona en monocromo, se espera una versión profesional que ofrezca los colores (256) y además los niveles de gris. De momento sólo un accesorio "hard" permite una representación a la vez tramada y coloreada en un monitor color. Esta paleta lleva dos cursores, uno asociado a la luminosidad y el otro al contraste.

### LOS FICHEROS.

A Retouche le acompaña además una formación de ficheros: El formato TRC graba la imagen con una resolución de 640 x 400, antes de haberla comprimido. En importación, están la totalidad de los formatos Degas, más los de Neochrome, Art Director, Stad, Doodle y Print Technic que son reconocidos.

Los colores son transformados en niveles de gris según tres métodos.

Los dos primeros dan los resultados reales, mientras que el último es más fantasioso y se reservará para la creación artística. Curiosamente el TIF, formato cuasi universal de las imágenes a niveles de gris (y color en la versión 5) no forma parte de la lista.

La exportación nos propone los mismos formatos y también se incluye el IMG.

### CORRECCION DE IMAGEN.

Existe un accesorio, que aún no hemos conseguido, que permite digitalizar directamente después del programa con el scanner a color de Epson, el GT4000 (hay otros en preparación). Si no, se puede emplear un digitalizador vídeo o cargar una imagen salida de un programa de dibujo.

Se distinguen tres niveles de corrección. Los que se aplican a la totalidad de la imagen, a un bloque de la misma o a una zona enmascarada (la máscara protege la imagen de las modificaciones en ciertas partes).

- El primer nivel se aplica a la imagen en general, para ajustar la luminosidad y el contraste. Si la ventana de diálogo apropiada propone dos cursores ésta ofrece también un rayado vía ajustamiento de la curva Gamma, que define cómo debe ser transformado cada nivel de gris. En ausencia de toda corrección, es una recta ascendente, con una inclinación de 45 grados sobre el nivel, según esté más cerca de la horizontal corresponderá a la disminución o aumento del contraste, así como un desplazamiento de la recta sobre la esquina superior izquierda o la esquina inferior derecha lo ensombrece o aclara.

## Retouche contiene varios millones de octets de imágenes compactas que sirven de base de trabajo al tutorial

Parece complicado, pero es lógico ya que las abscisas representan el gris de partida y las ordenadas el gris de llegada. Por ejemplo, si la recta ocupa la otra diagonal significa que el blanco (0) dista del negro (255), e inversamente. Es lo que corresponde a una inversión de la imagen que pasa a negativo.

La corrección no se efectúa en directo, un botón test permite juzgar el resultado antes de la validación. se puede salvar cuatro curvas en las Preferencias, o independientemente en disco.

- El segundo nivel corrige la imagen en su apariencia, más o

**Se distinguen tres niveles de corrección: los que se aplican a la totalidad de la imagen, a un bloque de la misma o a una zona enmascarada**

menos subjetiva, los efectos van desde el simple aumento del contraste a la atribución de una textura limpia.

Representamos los efectos para evitar confusiones en la descripción.

Un consejo, tendréis que aseguráros bien de las correcciones que hacéis pues luego si os equivocáis no podréis volver a recuperar lo anterior. A este efecto, el programa, si la memoria lo permite, instala un tampón de 256 K, en el cual podéis salvar la imagen antes de efectuar cualquier modificación (en algunos casos la grabación es lanzada automáticamente) con la ayuda de la barra espaciadora. La tecla Undo invierte las dos imágenes lo que permite comparar rápidamente la versión inicial y la corregida.

Las correcciones de los dos primeros niveles se aplican también a la parte de la imagen no enmascarada o a un bloque (delimitado por el ratón).

- El tercer nivel corresponde a las modificaciones locales, que

permiten valorar una parte de la imagen o aportar cambios creativos, para hacerlo se dispone de utensillos de dibujo, como el lapicero, la tiza, pincel o tampón que permiten simular los útiles precisados. El menú paramétrico asegura la corrección.

Otros útiles como la Gota de Agua o pintura a Dedo permiten respectivamente difuminar o matizar las tintas. El parametraje asegura una acción más o menos eficaz para un nivel de corrección más o menos sutil. El rectángulo asegura por otra parte la producción de degradados. Se pasará muy rápido por la función de reemplazamiento para llegar a los bloques. Su definición y redimensionado no son muy tradicionales, en contraposición, la copia y el desplazamiento dan unos efectos diferentes según la combinación de las "teclas toque" (estilo de pintura) empleadas. Con Control, los valores de gris del bloque se sustraen de los de la imagen retenida. Existen otras combinaciones que permiten modular los efectos. Es aconsejable experimentar a fondo los efectos para saber, en función de cada caso de figura, qué utensillo o qué combinación de útiles es la más apropiada.

**Retouche vía Undo permite mezclar dos imágenes diferentes, con un arreglo a los porcentajes**

Si el empleo de la goma deja aparecer el color del fondo, su uso con la opción Restaurar es más espectacular ya que es quien reemplaza las partes borradas que están metidas en el buffer Undo.

## EL ENMASCARADO.

La colocación de una máscara es manual o automática. En el primer caso pasaríamos al modo Enmascarador.

El botón izquierdo traza la máscara y el derecho la borra. Claro



*Deformación perceptible en ambas imágenes*

# Software

y neto. Si se encuadra una parte de la imagen, un shift-clic en el botón derecho permite reemplazar la superficie delimitada para hacer una máscara plena. El modo automático es más sutil, consiste en enmascarar las partes de las imágenes según unos criterios particulares: más claro o sombreado que el color de fondo, por ejemplo. Como algunas veces es más fácil enmascarar la zona a tratar, que la que no, una función "máscara inversa" facilita el trabajo.

Se pueden colocar unas máscaras discontinuas y hacer una "microcirugía correctora", para paliar así las funciones ausentes.

Combinando la opción Máscara con otras funciones, te podrás desembarazar en los degradados blancos de las manchas negras y a la inversa.

## LA CREATIVIDAD.

Esto es emplear todos los

**Se pueden colocar unas máscaras discontinuas y hacer una "microcirugía correctora" paliando así las funciones ausentes**



*Fotografía tomada de un DNI como original, scaneada y ampliada, tratada, retocada con el Retouche Profesional. Impresa posteriormente con la impresora láser SLM 804 de Atari.*

utensillos y funciones, no para sustituir la imagen en toda su objetividad, al contrario, sino para crear una novedad en el exterior de la imagen real, según los imperativos de los imaginado o pensado. Otro libertinaje funcional ya examinado, es que Retouche vía Undo permite mezclar dos imágenes diferentes, con un arreglo en porcentaje de esta función. Una función similar, Evaluar, permite realizar estampados progresivos de la imagen (cuando el menú contiene un Degradado).

El manual de aprendizaje es una mina de oro que explica los mil y un uso del programa, como por ejemplo la incrustación de una imagen en el contorno de una letra (si el programa no ofrece la función Texto, se podrán emplear los ficheros TIF, introducido en los disquettes, y que corresponden a varias fuentes).

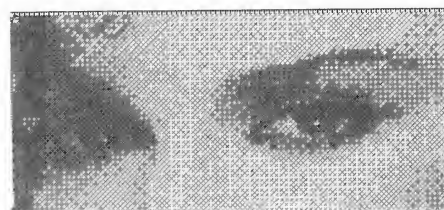
## CONCLUSION.

Existen dos o tres funciones que sería deseable ver. La definición de una máscara por curvas de Bezier sería más precisa y eficaz que un simple trazado a mano alzada. Si la copia de un bloque se hiciese acompañada de algún tipo de "anti-alineador" con el fin de que éste se funda en su nuevo decorado sin destacar, entonces nuestra suerte sería completa.

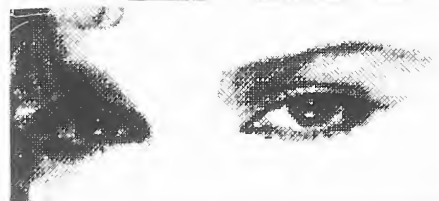
Respecto a otras versiones, precios y demás os remitimos a la

introducción del comentario. Tened en cuenta que éste ha sido basado sobre todo en el Retouche normal.

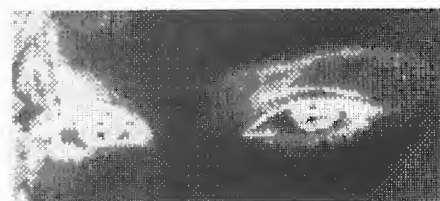
**El manual de aprendizaje es una mina de oro que explica los mil y un uso del programa, como por ejemplo, la incrustación de una imagen en el contorno de una letra**



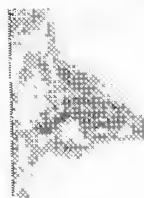
*Imagen poco contrastada*



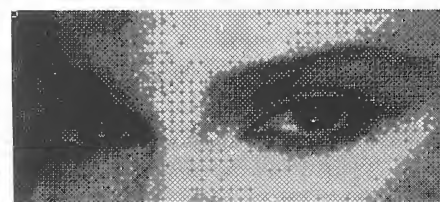
*Imagen contrastada*



*Imagen negatada*



*Imagen aclarada*



*Imagen oscurecida*

# FILMADORA TOUSET 3000

La TOUSET 3000 es una filmadora de alta resolución que ofrece, en conjunción con un equipo de autoedición de ATARI, unas altas prestaciones tanto para texto como para imágenes. Puede trabajar con resoluciones desde 480 hasta 3000 puntos por pulgada, con una precisión única en el mercado. Esta filmadora es líder en cuanto a relación calidad/precio. Utiliza la más avanzada tecnología de diodo láser para producir una calidad de imagen insuperable. Ello la hace especialmente interesante en la realización de fotolitos para tipógrafos, publicidad, prensa diaria y revistas, CAD/CAM, instituciones educativas, etc.

La fabricación de la filmadora TOUSET 3000 se realiza en una empresa del grupo SIEMENS AG, con lo que la calidad de fabricación está más que garantizada. Para su funcionamiento, se utiliza el equipo de autoedición ATARI, con el programa Calamus, sin ningún tipo de RIP, garantizando de este modo una total fiabilidad en cuanto a los resultados, y una velocidad de filmación increíble (un minuto para un DIN A4 a 1270 puntos por pulgada). Además, permite añadirle como accesorio un procesador de película que opera automáticamente en conjunción con la filmadora, sin necesidad de productos químicos ni instalaciones engorrosas. De este modo se facilita su instalación en un entorno de oficina.

Para finalizar os informamos de que el distribuidor oficial y exclusivo para España será TOU, S.A., su precio se calcula entre los 3.000.000 y los 3.500.000 ptas. Está ya a la venta pero los interesados han de tener en cuenta que el plazo de entrega es de 6 meses a partir de la fecha de pedido.

## CARACTERISTICAS MAS IMPORTANTES

### - Resolución Vertical:

3000, 2540, 2400, 2000, 1600, 1270, 1200, 1000, 800, 600, 480 puntos por pulgada.

### - Precisión:

0,2% nominal, más un campo programable por el usuario en el que se define una corrección en el avance de la película.

### - Resolución Horizontal:

2400 puntos por pulgada.

### - Anchura de la película:

310\* mm. \* También disponible con una anchura máxima de 400 mm.

### - Tipo de película:

Papel fotográfico, película: procesado standard. Película con base de poliéster de 3M: procesado en seco por color.

### - Tamaño:

Ancho: 29,2 cm. Profundidad: 50,78 cm. Alto: 71,10 cm.

### - Alimentación:

115V/230V conmutable a través de interruptor. 47 - 63 Hz.

### - Potencia:

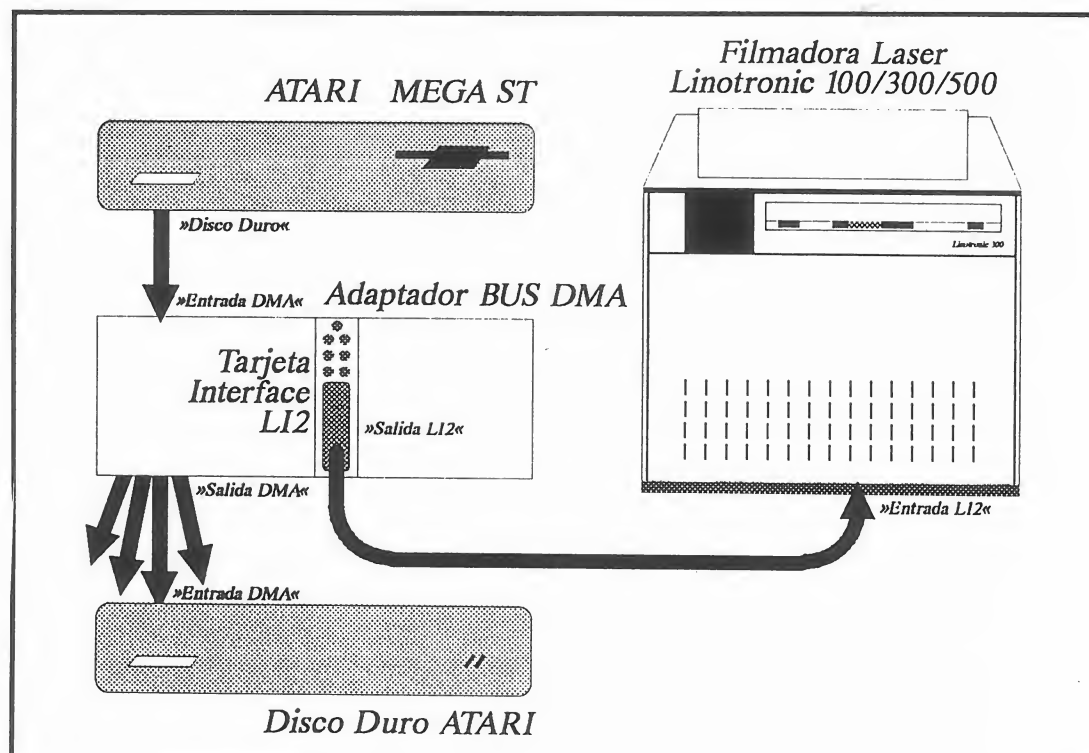
200 W en funcionamiento.

## LA CONEXION A FILMADORA

A pesar de la calidad que hoy en día proporcionan las impresoras Láser al trabajo del profesional de la Edición, en determinadas ocasiones no es suficiente. Los 300 puntos por pulgada de resolución que poseen las impresoras

Láser más difundidas en el mercado llegan a quedarse cortos.

Hoy por hoy no existe en el mercado mecanismo alguno que alcance una calidad de impresión superior al de las filmadoras, llegando a imprimir con



una resolución de hasta 3.000 puntos por pulgada.

El principal problema de la conexión a este tipo de equipos es el elevado coste de interconexión que requieren, ya que necesitan del RIP. Para evitar este problema, DMC ha desarrollado un interface que, realizando las mismas funciones que un RIP normal (interconexión del ordenador a la filmadora), no tiene su elevado coste.

**Las características más importantes de este interface son:**

- 1.- Conecta un ATARI MEGA ST a una Filmadora Linotronic 100/300/500.
- 2.- Soporta todas las resoluciones: hasta 1.270 puntos por pulgada en el modelo L100, 2.540 en L300 y 1.692 en L500.
  - No es necesario el RIP.
- 3.- Alta velocidad de transmisión vía DMA de la imagen raster (16.000.000 pixel/segundo).
- 4.- Se consigue filmar un DIN A4 a 1.270 puntos por pulgada en 4 ó 5 minutos.
- 5.- Total soporte de Texto (cualquier tamaño y rotación), líneas, planos raster, gráficos vectoriales y matriciales.
- 6.- La página es mostrada en pantalla exactamente tal como será reproducida en film o papel (se utiliza el mismo Font vectorial para pantalla y Filmadora).
- 7.- Posibilidad de utilizar una versión Calamus especial para gabinetes de filmación, controlando tiempos de filmación, metros de película utilizados, etc., por cada uno de los clientes.
- 8.- Desde este verano, está disponible también la conexión del equipo de autoedición de ATARI a las filmadoras de Agfa Compugraphic 9400 y 9600.
- 9.- Próximamente también está prevista la conexión del equipo de Autoedición a la Filmadoras Ultrasetter, que alcanzan una resolución de hasta 3.000 puntos por pulgada.



*Ya en SIMO del año pasado tuvo lugar la presentación, por primera vez, de un equipo de autoedición conectado a una filmadora Linotype.*



**Precisa colaboradores**

en todo el territorio nacional, a tiempo completo o parcial.

**Pedimos:**

- personalidad agradable, con facilidad para relaciones humanas
- buenos conocimientos de ATARI ST

**Ofrecemos:**

- integración en un equipo joven y dinámico
- buenas condiciones económicas y laborales
- posibilidades reales de promoción rápida

**CMV INFORMATICA, S.A.**

plaza Callao, 1 - 1º - 1ª. 28013 MADRID  
Tel. (91) 521 26 82 y 521 22 54

**MASTRESS**  
soft

**EL MAYOR SURTIDO DE SOFTWARE  
AL MEJOR PRECIO**

Tenemos en catálogo cientos de títulos incluyendo Software de Gestión, Utilidades, juegos, etc. Disponibles para PC, XT, AT y COMPATIBLES, COMMODORE 64 y pronto también para APPLE y MACINTOSH y APPLE II.

Programas de Dominio Público recién importados de EE.UU. Inglaterra, Alemania,...

**SOMOS LOS UNICOS EN POSESION  
DE LAS COLECCIONES COMPLETAS  
MAS FAMOSAS Y LAS  
ACTUALIZAMOS CADA TRES MESES.**

Solicite catálogo sin compromiso, indicando su modelo de ordenador.

**MASTRESS Soft.**

C/ Pujadas, 15-17. Entl.1. 08018 BARCELONA. Tel. (93) 485 20 93.

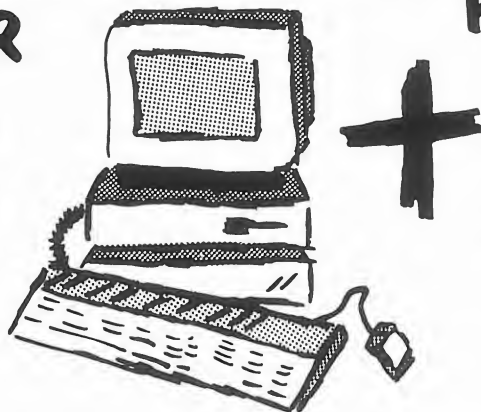
# Tou

# ¡¡ YA TENER

**Y LO QUEREMOS CELEBRAR CON TODOS NUESTROS AMIGOS**

## ORDENADOR

Ordenador ATARI MEGA 4  
Disco duro MEGAFILE 60  
Monitor monocromo SM124



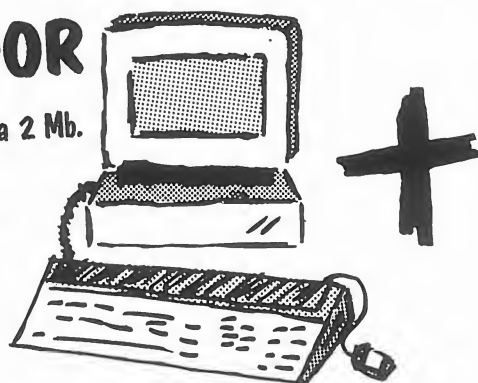
## PACK AUTOEDICION

**CALAMUS 1.09N**  
Prog. Autoedición  
Ultima versión (26-9-1990)  
**OUTLINE-ART**  
Prog. de diseño vectorial para Calamus  
**FONT-EDITOR**  
Incluye 83 fonts para Calamus



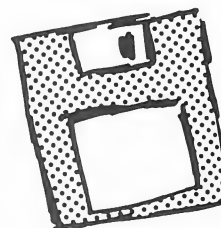
## ORDENADOR

Ordenador ATARI 1040 STE ampliado a 2 Mb.  
Disco Duro MEGAFILE 30.  
Monitor monocromo SM124



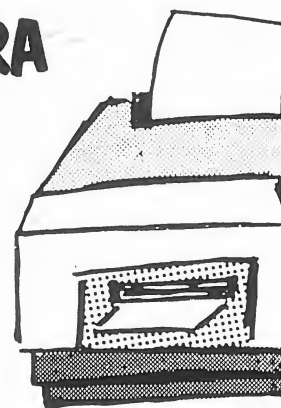
## PROGRAMA

**CALLIGRAPHER PROFESIONAL**  
Procesador de textos prof.  
gráficos, multicolumna...



## IMPRESORA LASER

Impresora Láser ATARI SLM804.  
8 Páginas por minuto.  
300 puntos por pulgada.



**PARA MAYOR INFORMACION CONSULTA CON TU DISTRIB**

# Tou

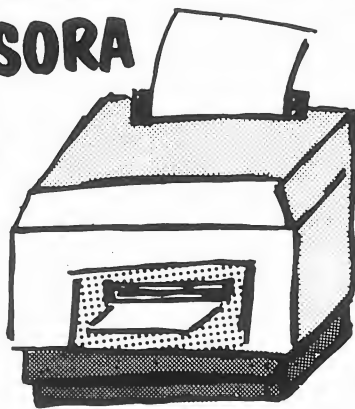
**C/ JUAN DE MENA, 21 (Pza. Rojas C**

# OS TRES AÑOS!!

## CLIENTES CON REGALOS Y UNOS PRECIOS DE LOCURA

**IMPRESORA  
LASER**

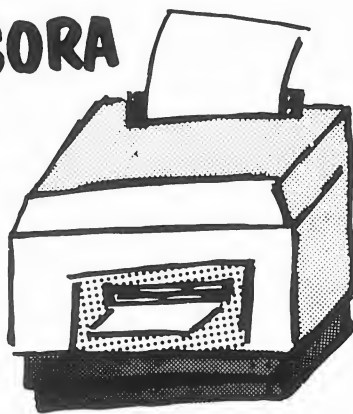
Imp. ATARI SLM804  
8 pag/minuto  
300 p. p. p.



= 690.000\*  
pts.

**IMPRESORA  
LASER**

Imp. ATARI SLM804  
8 pag/minuto  
300 p. p. p.



= 390.000\*  
pts.

= 160.000\*  
pts.

\* I.V.A. no incluido

## IDOR HABITUAL, O DIRIGETE DIRECTAMENTE A NOSOTROS.

CONCEPTO  
GRAFICO  
325 64 96

mente) 46008 Valencia ☎ 332 06 22 ☎ 332 34 84



OMINIO



UBLICO

# Sagrotán

## SAGROTAN el mata virus

Sin duda alguna, no hace falta explicar que un virus es algo malo, pero quizá sí lo que és.

Habrà pocos afortunados que no conozcan los efectos: el ratón va en sentido contrario, aparecen cosas absurdas en la pantalla, desaparece el contenido de los ficheros, el sistema se bloquea, etc. Un virus es pues, simplemente, un programa muy pequeño, generalmente escrito en ensamblador. "Mayor desprecio recibe el ladrón que no domina su oficio". El mismo refrán para el que distribuye un virus que no sale de su ingenio sino de un virus construcción set (un programa que genera virus).

También es evidente que nadie hará el famoso doble click encima de un programa que es un virus. Por esta razón sólo hay dos en los que puede alojarse: en el sector boot o enlazado a un programa normal. Así se habla de bootvirus y linkvirus. Los virus tienen dos tipos de actividades: se reproducen y se distribuyen (y a veces se esconden). Sagrotán ofrece remedio para todo:

a) Bootvirus: El sector boot (el primer sector en la pista 0) no sólo contiene los datos de formateado del disquette, sino también puede albergar un pequeño programa. Este podría cargar por ejemplo otro programa, como suele suceder en los disquettes que instalan un sistema operativo.

Estos programas no se ven en el desktop, por lo cual el sector boot es un buen escondite.

Sagrotán conoce muchos programas boot y muchos bootvirus. Primero lee el sector boot y determina si es ejecutable. Si no lo es, ni el presunto virus puede ejecutarse. Si es ejecutable, compara el programa existente con todos los programas

boot y bootvirus para identificarlo. Una vez identificado ya se sabe lo que pasa, si es un programa desconocido, el usuario deberá saber si arriesgarse o no. Si se desea se puede "inmunizar" el disquette, escribiendo un programa ejecutable que ocupe todo el espacio posible. Si este programa ya no funciona, algo le habrá pasado. En el caso del Sagrotán es un programa que escribe en la pantalla a la hora de arrancar el sistema (este es el momento en que se ejecutan estos programas) "Kein Virus im Bootsektor", lo que quiere decir que no hay virus en el sector boot. Si se modifica tan sólo un bit de este programa ya no funcionará, por lo cual tampoco se puede sacar este mensaje en castellano. En ese caso armará jaleo hasta que el usuario se entere.

Sagrotán también permite controlar el sector root del disco duro. (Cada partición tiene un sector boot y todo el disco tiene un sector root, que es algo muy parecido).

b) Linkvirus. Hasta aquí ha sido fácil. Pero estos virus también pueden engancharse en un programa normal, lo que generalmente (pero no necesariamente) varía la longitud total. Sagrotán controla primero la estructura interna del programa en cuestión (la cabecera, los segmentos y las tablas). Si ésta es incorrecta puede haber varias razones que Sagrotán nos indicará. A veces se puede remediar, otras no. Sagrotán informa. Busca los datos del análisis en su biblioteca. Si encuentra el nombre del programa, y ve que los datos son los mismos y la biblioteca es correcta, se puede excluir la posibilidad de que este programa haya sido infectado. Por eso la calidad y extensión de estas bibliotecas son el punto clave de la historia;

no se deben incluir datos de programas de los cuales no se está seguro al cien por cien.

Además, como ya hemos dicho, hay algunos virus que tienen la habilidad de esconderse. Lo hacen copiándose en otro sitio y borrándose en el que estaban, lo hacen en el momento en que "piensan" que se les está persiguiendo. El único remedio es mantener físicamente protegido de escritura todos los disquettes y el disco duro durante el máximo tiempo posible.

## CONCLUSIONES POSITIVAS:

- Planteamiento modular mediante librerías ampliables.
- Permite restaurar el sector root del disco duro.
- Inmunización eficaz de disquettes.
- Comprueba también la existencia de programas residentes en la RAM.
- Limita la búsqueda a un patrón.

## CONCLUSIONES NEGATIVAS:

- No utiliza un fichero de recursos para la traducción.
- En las bibliotecas se distingue entre \*.ACC y \*.ACX (para el control de accesorios y programas AUTO no activados en el disco duro).
- Sería útil si se pudieran comprobar todos los ficheros, obteniendo una lista comentada de los conflictos para su uso posterior, dado que el control de un disco requiere su tiempo.

# Juegos

Autor y Distribuidor:  
GLL SOFTWARE

El mundo de la droga y los traficantes llevado al ordenador, para aquellos que de alguna manera quieren luchar contra ello y no tienen otra forma de decir NO. GLL Software nos da la oportunidad de hacerlo con este juego valiéndose del caso que lleva entre manos Trevor Hipped, miembro del Cuerpo de Antivicio de Miami.

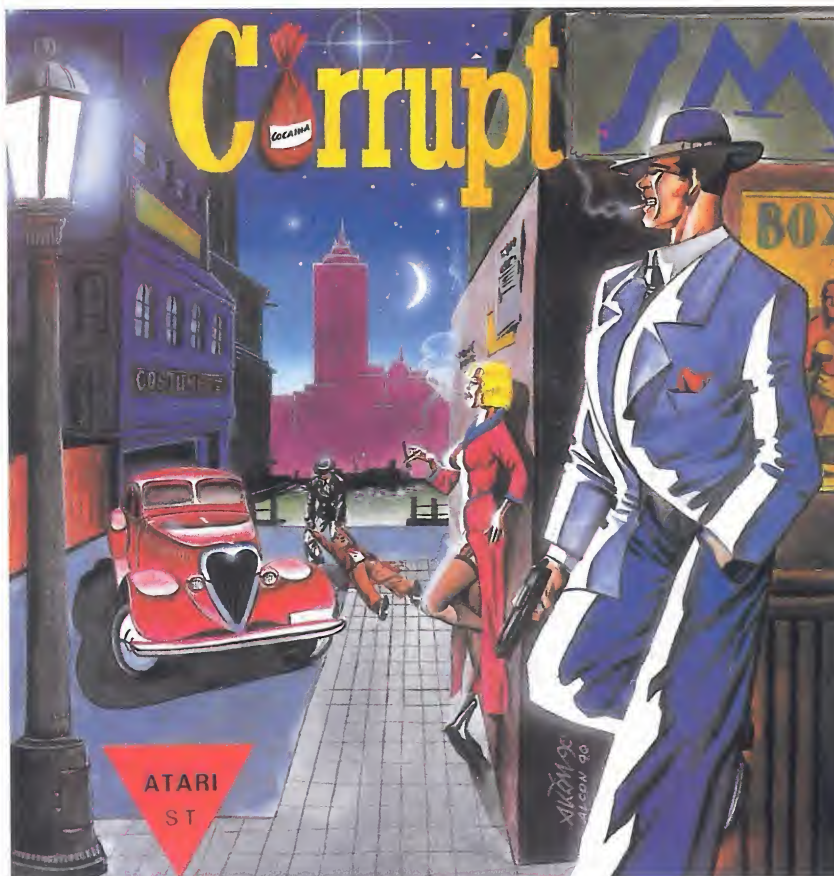
Mr. Hipped, afectado por las miles de muertes inocentes producidas por la drogadicción y en especial por la de su amigo Howard Marplesy, gran policía, que murió asesinado al ser descubierto mientras efectuaba una transacción sobre los próximos planes de Niefe, traficante jamaicano considerado "jefe" del narcotráfico mundial, hombre sin escrúpulos y capaz de cualquier cosa con tal de conseguir sus propósitos.

El cuartel general de Niefe se encuentra en la capital de las Bahamas: Nassau. Es prácticamente inexpugnable, siendo casi imposible entrar sin ser visto.

Nuestro amigo decide vengarse. La única pista que tiene es que momentos antes de morir Howard pudo decir que se preparaba para finales de mes un gran alijo de droga que Niefe introduciría en los Estados Unidos a través de Don Hyger, vía Miami.

Don Hyger es un traficante neoyorkino residente en Palm Beach. Considerado el número 2 del narcotráfico mundial, existen fuentes informativas que confirman el contacto actual Hyger-Niefe.

Por tu parte cuentas con la ayuda de John H. Secnas, antiguo amigo de Trevor. Estudiaron ambos en la Academia de Policía, actualmente está trabajando en el FBI como Jefe del Departamento de Narcóticos. Posee una reputación intachable, sus espléndidos contactos le dan un poder



inmejorable. su ayuda os será (a ti y a Trevor) imprescindible para llevar a cabo la misión.

A parte de Niefe y D. Hyger os encontraréis con otro par de grandes maleantes: Peter Thompson y Ronal Neville. El primero un mercenario al servicio de Niefe y el segundo el brazo derecho de éste mismo, quien se encargará de ser el intermediario de tan importante operación, incluido el contacto inicial con Hyger. Y tras describirte casi con pelos y señales los personajes con los que te encontrarás ya debéis pasar a la acción. Cuidado con estos tipejos, son muy peligrosos. Como gran ayuda os diré dónde se desarrolla la acción, pero si queréis descubrirlo vosotros mismos no continuéis leyendo. Como veo que seguís, lo cuento: Dependencias del FBI. Hotel. Taxi. Limusine de Hyger. Yate de Hyger. Embarcadero... no

querrás que te lo cuente todo ¿verdad? Bueno sí, ya te comento más detalles. Los gráficos están bien realizados, para mi gusto quizá un poquito infantiles pero como de lo que se trata es de perseguir a los narcotraficantes, pueden pasar. El sonido no está mal. El movimiento y la adicción son buenos. En el caso de que no encuentres pronto el orden correcto de actuación (piensa con lógica) en el interior de la caja del disco, junto a las instrucciones, os dan las pistas fundamentales del juego, pero de todas maneras si te gusta la aventura, yo exploraría antes todas las opciones, aunque no acabase la misión en una semana. ¿Me he pasado?

# 81

Gráficos: 80  
Sonido: 70  
Movimiento: 85  
Adicción: 90

Edita: NOVAGEM

Hace más de dos años que Novagen nos anunciaba la salida inmediata de Mercenary, por fin lo ha hecho.

El planeta Eris vive en la angustia constante de una colisión con el asteroide Damocles ¿comprendéis el título ahora?. Los sabios están desamparados (como siempre) y es a vosotros a quien el gobierno ha llamado.

Durante el viaje tienes un problema con la cámara de hibernación y en lugar de llegar con tiempo al lugar de la catástrofe, llegas tan sólo tres horas antes. Hasta aquí el argumento.

Tras un juego de apariencia simplista se encuentra un escenario sofisticado y lleno de sorpresas. El sistema de juego es el mismo que el de Mercenary, con una mejorada animación y formas 3D plenas. El personaje puede andar, correr, conducir un vehículo terrestre, aéreo o incluso interplanetario.

Damocles podría ser un buen juego pero yo insisto en pensar que sería bueno hacer intervenir a verdaderos personajes y no a frases sobre la pantalla, de esta forma el juego sería más cautivador. Digo esto porque después de una hora de juego, que no aparezca nadie me entra cierto enfado. Damocles habría sido un éxito hace 2 años.



# Damocles

## PROYECTIL

Autor: ELECTRONIC ARTS.

Proyectil es un simulador deportivo del mismo tipo que Kick Off o Speed Ball.

La acción se desarrolla en un futuro lejano en el cual se enfrentan 8 equipos. Antes de cargar, el menú principal, os propone que determines el tipo de juego en el que quieres participar.

Existe el juego simple, los matchs y el "sudden death" que funciona por eliminación. Hay un fondo musical cambiante calidad superior. Después de haber seleccionado el equipo, eres proyectado sobre un terreno formado por 5 áreas comunicadas entre sí por túneles.

Hay que saber que los partidos se juegan con 3 equipos, cada uno formado por 5 jugadores (seleccionados entre 8)

Hay un jugador en cada equipo por zona, estas son: la zona central, la de ataque 1 (izquierda), la de ataque 2 (derecha), zona de defensa

(arriba) y la zona franca o libre (abajo).

Los jugadores se desplazan sobre unos discos antigravitatorios con la efigie de su equipo y cada jugador tiene sus propias características.

El combate es tan violento que es normal que los jugadores resulten heridos y haya que reemplazarlos.

Un consejo, no abuses mucho pues corres el riesgo de fatigar a tu equipo. La violencia del choque es fortísima.

El juego no se limita a defender la pelota, si no que te encuentras con sorpresas de todo tipo: la pelota puede volar, hay zonas de teleportación, pastillas que inmovilizan a los otros durante un cierto tiempo, bonus de constitución, de rebotes, de fuerza colectiva o individual. Puedes también recoger puntos que incrementarán el nivel de tu equipo,...

Proyectil es un juego genial y no muy difícil.



# PC

Autor: Diabolic Software.  
Distribuye: GLL SOFTWARE, S.A.

# JACKSON CITY

## 83

Gráficos: 85  
Movimiento: 85  
Sonido: 80  
Adicción: 80

La estrella del pop, Banano Jackson, famoso por su música y también por sus excentricidades, harto de derrochar su dinero en nimiedades, decide un día hacer una buena inversión, y qué mejor que en inmobiliaria. Por eso se compra una gigantesca parcela de terreno en la Tierra y después, haciendo uso de la más sofisticada tecnología anti-g, la lleva al espacio para construir allí su propia ciudad: Jackson City.

La organización ecologista Blue-Pis protesta airadamente al considerar que dicho terreno es rico en especies animales y exige que Banano devuelva a la Tierra su pequeño tesoro ecológico. Banano haciendo un corte de mangas, que la prensa se encarga de recoger y publicar, pasa del tema. Tras este despectivo gesto, Blue-Pis decide pasar a la acción y fleta un moderno caza sideral para recuperar el preciado trozo de tierra que ahora se conoce bajo el nombre de JACKSON CITY.

Tu misión en el programa, como piloto de la nave de Blue-Pis que eres, es llegar al final de la ciudad, donde se encuentran los impulsores anti-gravedad que mantienen la ciudad en el espacio y destruirlos para que la ciudad regrese a la Tierra y los animales estén a salvo.

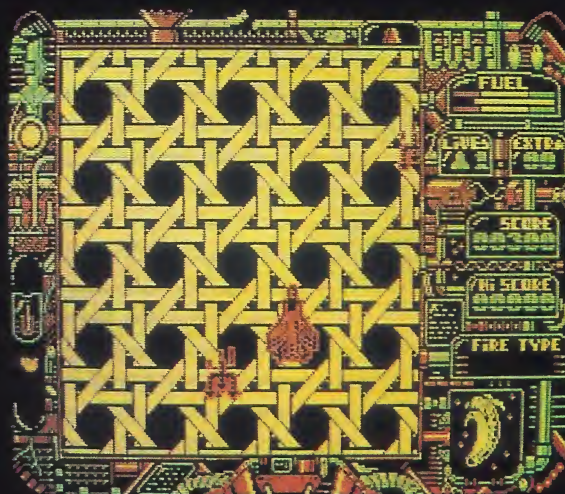
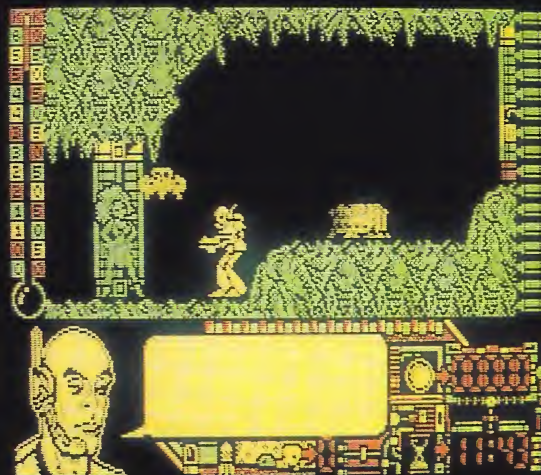
Las ayudas de las que dispondrás consisten en dos tipos de cápsulas circulares y de color blanco o negro que te proporcionaran algunas considerables mejoras en cuanto a sistemas de disparo de la nave, por ejemplo las blancas según la letra que lleven te dará la posibilidad de hacer fuego pero con forma sinusoidal, tangencial, retro-spherical, misil o circular. Y las de color negro te proporcionarán vida

extra o invulnerabilidad temporal.

En cada fase del juego, hay un disparo que es el más apropiado, elige adecuadamente y aumentarás tus posibilidades de salir airoso de esta misión.

Vigila el nivel de combustible de tu nave y dispara a la nave nodriza "Columbus" cuando aparezca en escena, si la destruyes, dejará tras de sí un bidón de Fuel que podrás recoger.

*Con tu caza sideral has de conseguir que Jackson City vuelva a la Tierra*



*En Oberón ha surgido una extraña forma de vida, utilizan bebés humanos para alimentarse*

Algo muy original, muy logrado además, es que Banano Jackson se ha rodeado de un buen número de frutas mutantes que hacen las veces de guardaespaldas. Además, han sido adiestrados para realizar las más complicadas maniobras de ataque y evasión, basadas en la perfecta ejecución de trayectorias sinusoidales, elípticas, armónicas, circulares, parabólicas, etc.

Debes protegerte de las manzanas, peras, caramelos, tomates, bananos junior, lluvias de meteoritos, astrocruceros, naves nodriza "Columbus", etc.

Es un juego muy animado y que nos ha gustado mucho. La idea es muy buena y actual, pues ¿quién no cree que sea una buena inversión el comprar terrenos?, o, ¿quién no conoce más de una organización ecologista?

Los gráficos están muy logrados, lo mismo que la animación. Los efectos especiales del sonido, vienen muy a cuento.

# LA AVENTURA ESPACIAL

**Gráficos: 95**  
**Sonido: 90**  
**Movimiento: 90**  
**Adicción: 95**  
**Media: 92**

Chachan chachan, La Gran Aventura Espacial o ¿habría que decir especial? Bueno me dejaré de tonterías e iré a lo positivo.

Nos encontramos con una

aventura gráfico-conversacional del tipo de Captain Blood, una de las que más me gustó en aquél entonces. Por eso a lo mejor he elegido ésta con gran entusiasmo. Ahora empiezo desde fuera hacia dentro. El programa consta de tres disquettes. Lo que encuentras dentro de ellos es lo siguiente:

La Confederación Galáctica, unida después de milenios de guerras fratricidas, ha esperado y temido el regreso de aquellos inadaptados que eligieron el exilio hacia regiones ignotas del Universo antes que la convivencia pacífica entre toda forma de vida inteligente. Así, en los confines de nuestro Universo, vigilan diversas formas de sensores, llamados Sistemas Solitarios Superespecializados, capaces de informar con años luz de antelación sobre cualquier aproximación hostil. Y allá, en la profundidad del espacio, en un apartado y oscuro rincón, una

**Autor: Aventuras AD**  
**Distribuidor: Dinamic**

de las más sofisticadas sondas de detección y destrucción ha perdido todo control. El Controlador, un Macrocerbro Gigante de gran potencia, producto de miles de años de mutaciones dirigidas, ha sufrido una irrecuperable crisis de Paranoia Megalolaláctica, llegando a constituirse en un Descontrolador Supremo. Por su gran poder destructor, por el gran peligro que representa y por encontrarse en una de las más remotas, indetectables y oscuras zonas del universo, ha llegado a ser conocido y temido como "La Oscura Amenaza".

Entre millones de posibles candidatos, has sido elegido, por tus profundos conocimientos de las aventuras, para representar a tu raza en el enfrentamiento decisivo entre las fuerzas del BIEN y la Oscura Amenaza, que ahora intenta apoderarse de todo el Universo conocido.

En el más profundo secreto, se te ha educado y adiestrado en la más alta escuela de supervivencia situada en el Anillo Dorado de los mismísimos Tres Soles Centrales, en el corazón de la galaxia.

Tus otros compañeros, los de los Comandos de Apoyo también han sido elegidos y adiestrados en riguroso anonimato, de entre lo mejor que cada especie podía aportar.

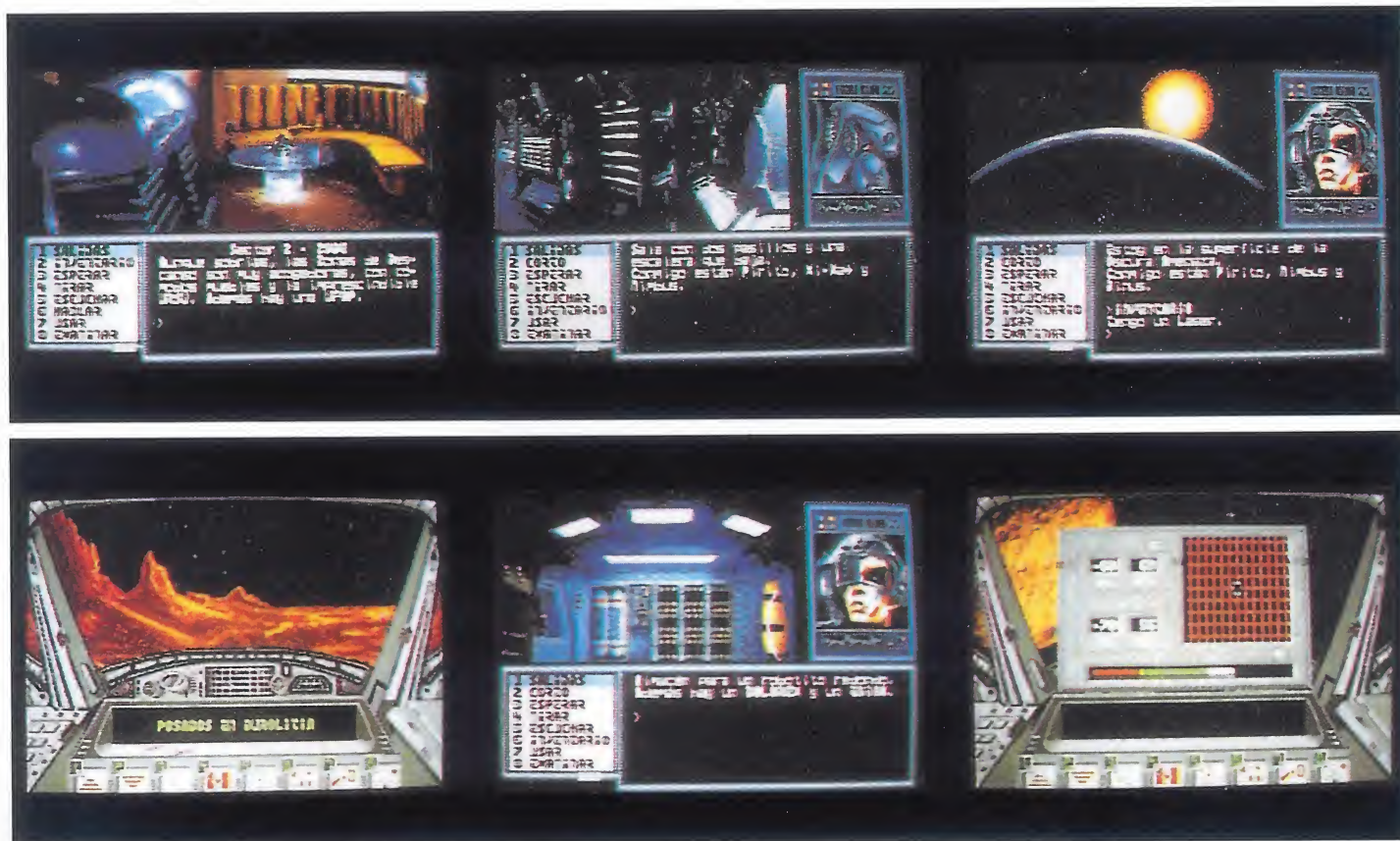
Ahora, tras finalizar tu educación ya estás listo. Toda la galaxia contiene un suspiro de angustia y esperanza mientras pone su Destino en tus manos.

Tu misión es encontrar a tus ocultos compañeros y formar un grupo perfectamente funcional antes de que los sensores de la Oscura Amenaza os detecten. Debes ser el enlace que una a esos seres tan diferentes en cultura, costumbres idiomas y forma física. Ellos no conocen tu identidad, tu ignoras quiénes son y sus lugares de origen.

Todo lo demás que necesites se encuentra en tu vehículo espacial de exploración y combate. Es una navecilla monoplaza de mandos maravillosamente simplificados (hurra para el programador), además es la única capaz de evitar ser detectada por la Oscura Amenaza.

En la misión final debes dirigir a tu grupo, ya reunido, en ese peli-





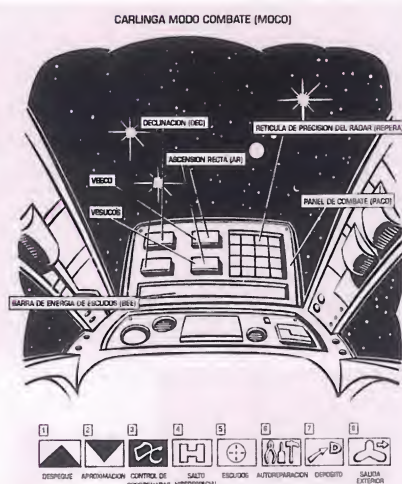
grosso mundo demente dominado por el Cerebro Loco y, burlar sus esquizofrénicas defensas, tanto más peligrosas por absurdas e imprevistas, llegar hasta el núcleo mismo de la Maldad y destruirlo.

Tu vida y la de tus amigos están en peligro, pero la muerte es un bajo precio a pagar si el premio es la salvación de esos trillones de seres, pertenecientes a cientos de razas, que hoy constituyen La Humanidad.

No me digais que no es un argumento digno de haber salido de la mejor novela de Isaac Assimov.

Los gráficos en tres dimensiones

**Educado y adiestrado en la estación espacial Anillo Dorado, la más dura escuela de supervivencia de la confederación galáctica te dispones a enfrentarte a la Oscura Amenaza. Toda la galaxia contiene un suspiro de angustia y esperanza mientras pone su destino en tus manos.**



**El Modo Combate, donde se activa un panel con los sistemas para localizar y destruir a nuestros enemigos y el Sistema de Control por Menús hace de este programa un nuevo concepto en aventuras gráfico-conversacionales.**

y digitalizados son una maravilla, al igual que los sonidos que son optativos. El movimiento superlogrado.

El modo combate, donde se activa un panel con los sistemas para localizar y destruir a nuestros enemigos y el sistema de control por menús hace de la aventura espacial un nuevo concepto en aventura gráfico-conversacionales.



# DAYS OF THUNDER



Autor: **Midscape Inc.**  
Distribuidor: **DROSOFT, S.A.**

Tal y como os anunciábamos en el último número de ATARI USER ya tenemos aquí el "Days of Thunder", o como se traduciría, el programa "Días de Trueno".

Seguramente ya habéis visto la película pero aún así pasamos a comentaros el único juego oficial de la misma, que os permitirá disfrutar de todo el realismo del film en vuestro ordenador.

El objetivo como ya habréis podido adivinar no es otro que el de correr toda la temporada, comenzando con la carrera en Daytona y si eres lo suficientemente bueno, podrás correr todos los circuitos de Norte América.

En Daytona también se disputará la última carrera del campeonato, pero eso sí, si te han acompañado los resul-

tados, sino... ya sabes, a esperar a la próxima temporada.

Las pistas en las que se celebrarán las carreras son: Daytona, Atlanta, Phoenix, Talladega, Charlotte y de nuevo Daytona para la final.

Pasamos ahora a la parte oficial del juego. Al comenzar el juego se nos dan seis posibilidades en el menú de opciones:

La primera es Práctica: se trata de dar 10 vueltas en una pista vacía.

La segunda es Carrera: es la carrera para lograr la copa. Para poder participar deberás clasificarte antes.

La tercera es la Resolución: esta opción determina la cantidad de detalles de la superficie que podrás ver en el juego.

La cuarta es Control: teclado, joystick o ratón.

La quinta es el Número de Vueltas: las que hay que dar para terminar la

carrera: 10, 25, 50 ó 100.

Y la sexta y última opción es la de Salir: termina la partida y vuelve al Sistema Operativo.

*Un nuevo éxito cinematográfico llevado al mundo de los videojuegos.*

Algo interesante, en cualquier momento, durante una carrera es que puedes entrar en boxes para hacer cambios en el coche y mejorar el rendimiento o para reparar posibles daños.

En esta zona lo que puedes hacer es:

- Ajustar los neumáticos.
- Suavizar o endurecer la dirección.
- Ajustar el sistema de frenado.
- Reparar los daños en el panel.
- Repostar y/o salir de boxes.

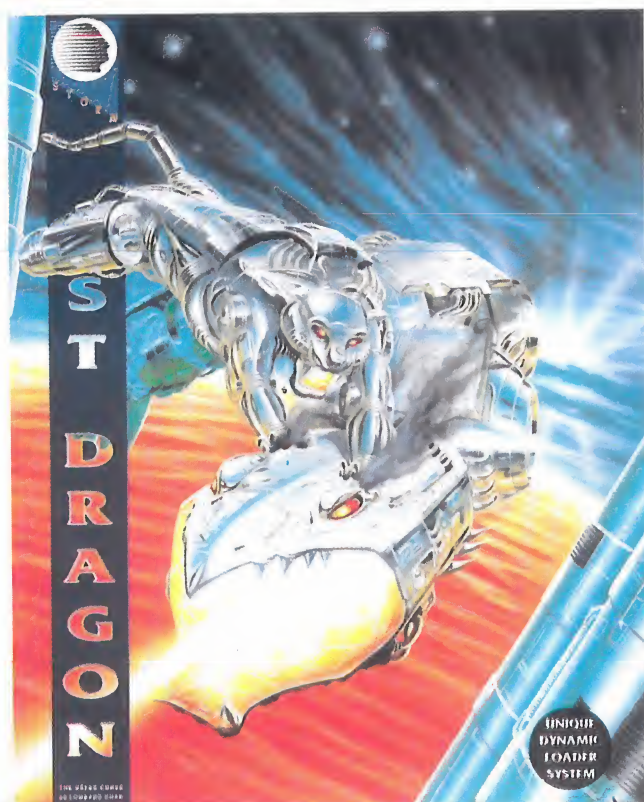
No olvides que el tiempo que pases en los boxes es tiempo real y que cuanto más tiempo pierdas allí, más posiciones irás perdiendo en la carrera.

Algunos consejos del juego:

Para clasificarte, debes conseguir el mejor tiempo posible en una pista vacía. Puedes dar varias vueltas para mejorar el tiempo hasta que estés satisfecho con tu posición en la parrilla de salida.

Aprende a utilizar los boxes correctamente. Vigila la luz roja parpadeante en el tablero.

Experimenta distintos valores de neumáticos para obtener la mejor



## SAINT DRAGON

Autor: **The Sales Curve**  
Marca: **Storm**  
Distribuye: **DRO Soft**

Saint Dragón, el primero de los productos de The Sales Curve en ser lanzado bajo la marca STORM. (Como se comentaba en la sección de Noticias, Dro Soft ha llegado a un acuerdo con la compañía THE SALES CURVE LTD, para distribuir los productos de ésta en España, bajo la marca de STORM).

SAINT DRAGON, es un asombroso juego de arcade de rápido scroll horizontal licenciado de la compañía japonesa de máquinas "coin-op" JALECO.

La historia trata de una diabólica

**Tu objetivo es correr toda la temporada comenzando con la primera carrera en Daytona, y si eres suficientemente bueno, podrás correr todos los circuitos de Norte**

**87**

**Gráficos: 85  
Sonido: 84  
Movimiento: 88  
Adicción: 90**



tracción en las diferentes pistas. Mantén las revoluciones bajas para evitar el desgaste del motor.

Pasamos a la parte técnica del programa: los gráficos han sido realizados en tres dimensiones y con unos colores claros y agradables.

Tienes la oportunidad u opción de cambiar de perspectiva, optas a vista exterior o vista interior. En la primera encuentras: vista desde la parte posterior del coche; desde la dirección sur de la pista; desde el exterior del coche; vista aérea de la pista; desde las gradas, etc. Y en la segunda opción, la interior, encuentras: vista a través del cristal posterior del coche; a través de la ventana de la izquierda o derecha; a través del parabrisas, alejarte o acercarte.

En cuanto al sonido, como es algo muy personal, puedes elegir entre oírlo o no y si no es ni lo uno ni lo otro pues tienes la alternativa de elegir música.

El movimiento es muy bueno y la velocidad que puedes alcanzar es superior a 300 Km/h. Qué decir de la manejabilidad. Compruébalo tu mismo, merece la pena probar nuestra habilidad. ¡Suerte y a la pista!

raza de máquinas monstruosas que se han sublevado para conquistar la galaxia. Una a una las razas pacíficas de la misma han sido atacadas y esclavizadas por los monstruos Cyborg. Nadie posee la fuerza suficiente para resistir o contraatacar el poder de los Cyborgs, ... hasta que un rebelde en solitario sale de entre los monstruos mecanizados.

En parte dragón, en parte máquina, el guerrero Cyborg se vuelve contra sus tiranos maestros. La galaxia tiene un héroe. La esperanza vuelve a los corazones de la gente, al levantamiento del campeón armado le llaman "Saint Dragón".

Al contrario que en la leyenda de San Jorge, debes de volar con la nave-dragón armada, a través de cinco niveles, en los que no puedes parar

de destruir.

Debes seleccionar entre bolas de fuego, grandes bombas, láser y armas de torre, para abrirte camino entre los pumas armados, cobras mecánicas, toros gigantes cyborgs y un montón de máquinas mutantes. Pero recuerda que el poder del fuego no es todo. Tu nave tiene una cola armada. Usala bien y sobrevivirás.

Sólo puedo deciros que con lo que he visto y lo que he oído y leído se avecina uno de los mejores arcades de esos que van a hacer historia. Realizado por los mismos programadores que Silkworm ya da cierta garantía, pues os recuerdo que estos pudieron desafiar al mismísimo R-Type.

Saldrá a la venta, durante el mes de Diciembre. En el próximo número, si

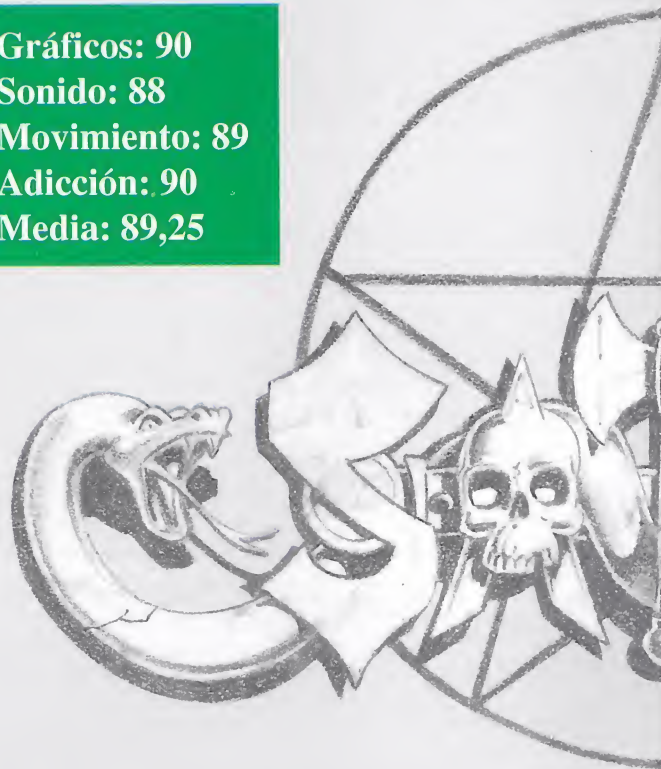
es posible, haremos un comentario más amplio.

**ST DRAGON considerado uno de los mejores juegos de este tipo, (disparo a toda bestia viviente), ha conseguido las mejores puntuaciones otorgadas por las revistas más prestigiosas del sector:**

- Zero Hero 91%
- Crash Smash 92%
- YC Fun One 91%
- Gen d'Or 92%
- Joystick Megastar 90%



**Gráficos: 90**  
**Sonido: 88**  
**Movimiento: 89**  
**Adicción: 90**  
**Media: 89,25**



### SATAN

**Autor: Dinamic**

**Distribuye: Dinamic**

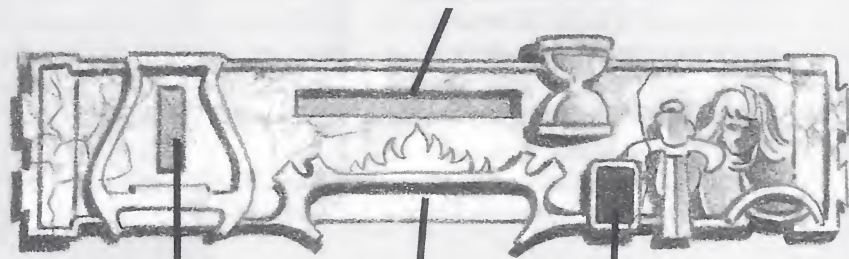
En un lugar desconocido y en un tiempo ya perdido en la memoria, las fuerzas del mal se apoderaron del universo. Hasta los Magos que gobernaban el mundo habían sucumbido a manos del poder satánico, y como a los Sres. de Dinamic no les gustan las "Historias" a medio acabar... recurren a ti para resolverlas. Es aquí donde comienza tu misión. Te explico. Solamente hay un guerrero que pueda trasladarse allí y logre acabar con esta demoniaca pesadilla. Ese eres tú, que no eres un vil mortal sino todo un mago, por eso antes debes transpasar las fronteras de la magia.

Con esta última de tu parte puedes disponerte ya a profanar los muros del Palacio de las Nubes, suena bien pero no es ni más ni menos que la morada de Satán, cárcel de la divinidad, escenario de la más cruenta lucha jamás sugerida desde el amanecer de los tiempos por ningún programador. ¿Aún necesitas más definiciones? No ¿verdad?

El programa consta de dos disquettes, dos cargas totalmente independientes y claro si no consigues el código de acceso en la primera lo que supone el éxito en la misión, pues no puedes pasar a la segunda.

En la primera debes entrar a formar parte de las huestes de la divinidad. Tu condición de guerrero aliado con los poderes mágicos te convertirán en el único capaz de devolver a Satanás a las entrañas del infierno. En esta primera parte atravesarás los insólitos parajes de la Tierra de la Magia Perdida y tendrás que recoger a tu paso los tres pergaminos mágicos custodiados por los temibles TAM LIN, esta es la única forma de convertirte en mago, si no lo eres ya. Los enemigos a los que te vas a enfrentar en principio son: Trow, el escudero. Surge en cualquier momento aunque sólo es peligroso por contacto; Kelpie, el leñador. Posee un hacha por lo que no te recomiendo que te acerques mucho a él; Nairb, la gárgola. Vuela y expulsa fuego por la boca o mejor diría fauces; Glaistig, el enano, que no escape fuego pero se reproduce

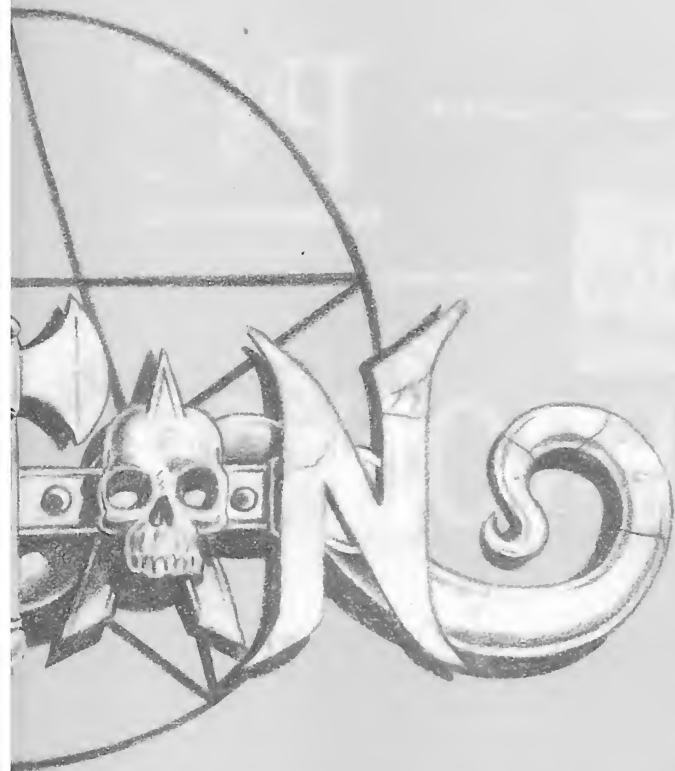
TIEMPO



ENERGIA

MARCADOR

VIDAS

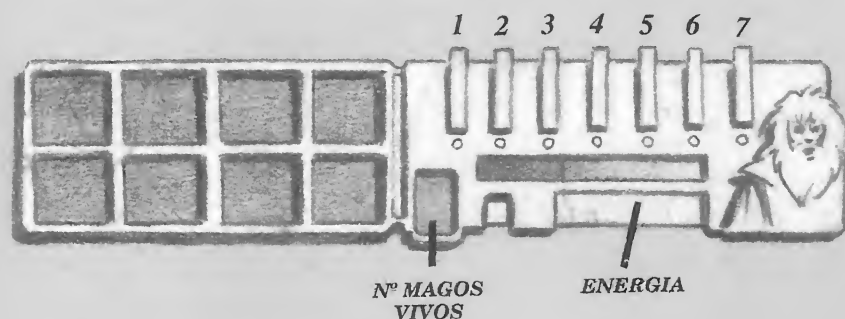


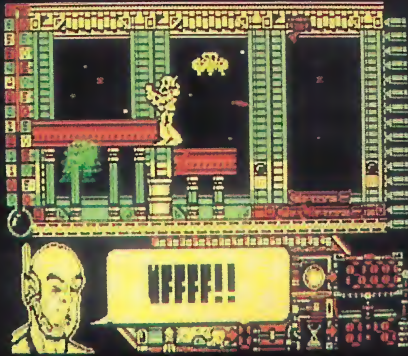
instantáneamente. Para acabar con este monstruito debes acabar con su madre, sino no desaparecerán. Y por fin Tam Lin. La bestia por excelencia, es quien custodia los pergaminos y a quien debes acertar en el corazón y destruir sus múltiples cabezas. Tienes enemigos, sí es verdad, pero también cuentas con ayuda en formas diversas, por ejemplo: moneda, genma, elixir, reloj, pow up, vidas extra, hechizos o rayos. El tiempo es limitado así que contróvalo.

En la segunda carga y parte deberás liberar a los magos que están prisioneros en los entornos del Palacio de las Nubes. Es tu última oportunidad de acabar para siempre con las fuerzas del mal. Satán, en su infinita maldad, adoptará distintas formas para acabar con su amenaza. Tú. Ahora te describo a los distintos engendros con las que te las verás en esta fase: Satanás, su fuerza destructiva es brutal, aunque sólo puede desplazarse por tierra firme. Cuando lo destruyas la fatalidad lo convertirá en otras dos diabólicas formas. Los Cyphers, más temibles pues pueden volar. Y también se

convierten en dos cuando los hayas destruido y por último los Damiens, agresivos y cómo no, voladores. No cesarán de disparar sobre ti, cada vez que mates a una de estas satánicas formas conseguirás algunas monedas con las cuales podrás comprar utilísimos elementos en la tienda del mago Brownie, la cual deberás encontrar tu mismo.

Si al destruir un monstruo éste transportaba un mago para su ejecución, el número de monedas obtenidas será mucho mayor. Con éstas podrás adquirir: un telecar, un Satán scanner, un Satan scanner avanzado, un recargador de energía, un hacha mágica, un escudo de fuego o un escudo de luz. Y para finalizar una pista. Para acabar la aventura hay que destruir a todos los satanes y salvar como mínimo a un mago. Los gráficos muy bien realizados y con gran profusión de elementos y detalles. Los colores son en verdad tenebrosos y demoníacos. El sonido y movimiento muy logrados. La adicción se crea verdaderamente bien ya que uno no tiene oportunidad de matar demonios todos los días, marcianitos sí ¿pero demonios?





**Gráficos: 80**  
**Adicción: 75**  
**Sonido: 75**  
**Movimiento: 80**

**PC**  
 GII Software, S.A.

## OBERON 69

GII Software al igual que otros distribuidores y autores nos presenta para la versión PC un juego de ciencia ficción, lleno de intriga y emoción. A mí me recuerda bastante a la segunda parte del film "Alien Syndrome", pero vosotros mismos juzgaréis.

La historia comienza en el año 3.109 de nuestra era. La Tierra solamente la pisan los terrestres en vacaciones pues ahora es un lugar maravilloso, sin contaminación de ningún tipo, con enormes zonas verdes, con las playas ya límpias. Esto costó muchos años de dura investigación.

Todo empezó cuando el petróleo comenzó a escasear. Los gobiernos contrataron empresas para buscar nuevas fuentes de energía. Pensaréis que se podía utilizar la energía solar ¿verdad? Pues no. En su afán por extraer petróleo utilizaron productos que lo único que hicieron fue llenar el cielo de las nubes más densas y oscuras que jamás se conocieron y ni una sola gota del preciado crudo.

Al no encontrar ningún sustituto a las fuentes de energía, que ya eran inexistentes, se pensó en buscarlo en las fronteras exteriores. Pocos eran, sin embargo, los que estaban dispuestos a abandonar su hogar, por inmundito que éste fuera, para salir al espacio y trabajar en un territorio inexplorado. Para conseguir mano de obra se confeccionó un plan colonial. Se comenzó la construcción de pequeñas ciudades con enormes comodidades en los satélites de los planetas pertenecientes a nuestro sistema solar. Realmente era un nuevo hogar. Bueno, tras una magnífica campaña publicitaria, llovieron las ofertas de trabajo. Los hombres y mujeres del planeta, volaron a sus nuevos puestos. En Io, Ganímedes, Calixto, Dione, Titán, Nereida e incluso en la Luna, se cons-

truyeron confortables ciudades al lado de los complejos de investigación y extracción de cualquier forma de energía. Así, con la Tierra casi desierta, los científicos depuraron su atmósfera y se creó un enorme complejo para el descanso de los trabajadores de las colonias. Todo puro y natural.

Ahora, algunos siglos más tarde, ha surgido un "problemilla". Desde hace algunos meses, en Oberón, el cuarto satélite de Urano, está ocurriendo algo extraño. Se ha descubierto que una extraña forma de vida que había permanecido en estado de hibernación, debido a las bajísimas temperaturas del planeta, ha vuelto a la vida a causa del calor producido por las máquinas. Estos "bichos" utilizan a los bebés humanos como alimento de sus crias. Los guardan en cajas de embalaje de las herramientas de los humanos y los deboran después (bebés en lata). La colonia está ahora desierta, algunos han logrado huir y salvar a sus pequeños, pero... aún quedan cuatro niños allí.

Tú eres un miembro de seguridad de la Federación Espacial. Tu gran ilusión es pasar unas vacaciones en la Tierra pero no tienes un miserable "duro" y, cómo no, decides presentarte voluntario para rescatar a los cuatro huérfanos. La misión consiste en encontrar a los bebés, salvarlos y enviarlos a una nave con destino a la Tierra. Esto sólo puedes hacerlo mediante válvulas cryogénicas. Estas válvulas valen dinero, el dinero te lo proporciona el cajero de la Compañía, pero para que haya fondos has de matar a todos los aliens que puedas. Las válvulas son imprescindibles para que el bebé llegue sano y salvo a la nave. Sólo podrás comprarlas de una en una, una vez activada aparecerá y se llevará al niño,

protegido a la nave. Cada válvula cuesta 2.000 unidades.

El equipo del que vas provisto es una coraza que te protege de las bajas temperaturas. Si se daña por los impactos enemigos, el frío provocará tu muerte. El arma que utilizas es un fusil de contacto M-48 con pulsímetro y lanzagranadas de 50 mm. Para reponer la munición has de comprarla igualmente en los cajeros de la Compañía. (También cuestan 2.000 unidades). El radio de acción está situado en una zona de la colonia O-69, ocupada ya por los aliens quienes han empezado a construir encima. Podrás moverte por ella, pero ten cuidado con algunos ascensores, puertas y pasillos de acceso, algunos están dañados u ocupados. En la base te encontrarás con las Damas Energéticas, te harán recuperar energía pero eso también vale dinero, pues ellas también desean regresar a la Tierra o al menos salir de Oberon 69. Cobran en mano y por adelantado.

Los enemigos que encontrarás se presentan en diversas formas y potencias: Larvas, son muy voraces, saltan y te muerden. Tentáculos, algunos seres se trasladan bajo tierra y cuando notan tu presencia sacan un tentáculo para atrapar, te quita energía sobre todo. Robots de asalto contruidos por los alienígenas, intentarán acribillarte. Cañones, podrás cambiarlos de dirección con los impactos de tus balas. Esto no es todo pues aún quedan las Aliens-Reina y los Huevos-Alien, estos últimos están protegidos por un alien guardian, así que cuidado.

Los gráficos teniendo en cuenta que son de PC están bien realizados, cumplen su cometido. Igualmente para los efectos sonoros, están bien.

El movimiento es lo suficiente bueno como para crear cierta adicción.

## Ofertras y Novedades

AT 6NCE, AT286 EN PLACA  
INTERNA A 8 MHz y MUCHAS  
MAS POSIBILIDADES

46.000 Pts

SUPERCHARGER, XT PARA  
520ST CON 1 MEGA DE RAM  
y MUCHAS MAS POSIBILIDADES

56.000 Pts

OVERSCAN, 20% ADICIONAL  
DE PANTALLA EN TU MONITOR y  
MUCHAS MAS POSIBILIDADES

9.000 Pts

ViDi ST + MIXIMAGE,  
DIGITALIZACION 4096 COLORES  
y MUCHAS MAS POSIBILIDADES

40.000 Pts

PC SPEED, EL XT INTERNO A  
8 MHz y MUCHAS MAS  
POSIBILIDADES

38.000 Pts

SPECTRE GCR, UN 20%  
SUPERIOR EN VELOCIDAD AL MAC  
CLASSIC y MUCHAS MAS  
POSIBILIDADES

76.000 Pts

CHIP SIMM 1 Mb./80 ns.,  
PARA AMPLIAR STE CON MUCHAS  
MAS POSIBILIDADES

16.000 Pts

GENLOCK GST 40XP, EL  
NUEVO INCRUSTADOR CON  
MUCHAS MAS POSIBILIDADES

49.900 Pts

EL PODER DE LA OFERTA

Pi i Margall, 58-60, entlo., 4º  
08025 BARCELONA  
(93) 210 68 23 y 213 42 37  
Ledesma, 4, 2º 6º  
48001 BILBAO  
(94) 424 36 68 y 424 36 70

Plaza Callao, 1, 1º, 1º  
28013 MADRID  
(91) 521 22 54 y 521 26 82  
117 Regent Street  
LONDON W1R 7HA  
(71) 734 17 19 y 734 17 40

# SIMULACION DE PEEK Y POKE DESDE EL LENGUAJE C

Muchos de vosotros estaréis a punto de pasar la página pensando que se inaugura otro cursillo de programación, pues bien, no es esa mi intención. Para leer este artículo con aprovechamiento se necesita un mínimo de conocimientos del lenguaje C (si instrucciones como printf, #include o getchar te suenan a chino, dudo que sepas asimilar este artículo) ya que lo que os propongo es crear dos funciones de interés y utilidad, viejes conocidas del BASIC: Peek y Poke.

Cuando este verano estaba trabajando en un programa mezcla entre código máquina y lenguaje C descubrí con impotencia que no era tan fácil utilizar una posición de memoria como intercambio de datos entre el C y el ensamblador.

Si ésta era constante podía hacerlo con los operadores dirección e indirección (& y \*) por ejemplo, para poner el número 25 en el puntero dir podía hacer:

```
int *dir; /* defino dir como puntero
dir = 25; /* igualo el contenido del
puntero con 25
```

Pero ese puntero (dir) no era variable: el compilador le otorgaba un valor y ese se quedaba inamovible, no está mal pero yo quería mi propio puntero apuntando a una dirección determinada por mi y no por mi compilador, ¿cómo resolverlo?; después de varios catastróficos intentos en C (un auténtico laberinto de punteros) recurrí al socorrido y desesperante código

```
# include "stdio.h"

main()
{
    /* Este trozo solo es un ejemplo de como se utiliza.
    * deposita en la dirección hexadecimal 7FFF0 el valor
    * 36 por supuesto pueden ser otros.
    * Ojo con las direcciones ilegales (por si las bombas..)*
    */

    int val = 36;

    poke(0x7fff0, val);
    val = peek(0x7fff0);
    printf(" el valor es %u \n", val);
    getchar();
}

/* los comentarios no tienen por que ser introducidos */
/* Funciones equivalentes a peek y poke del basic */

peek()
{
    asm {
        addq.l #8, A7
        move.l (A7)+, A0
        subq.l #12, A7
    }
}

poke()
{
    asm {
        addq.l #8, A7
        move.l (A7)+, A0
        move (A7)+, (A0)
        subq.l #14, A7
    }
}

/* utilizamos el ensamblador del
/* compilador C
/* nos saltamos en stack 8 bytes de
/* dirección de retorno y cogemos
/* el dato del argumento de la
/* función (dirección a peekear)
/* y su contenido lo dejamos en D0
/* que es donde normalmente se
/* guarda el valor de retorno

/* empezamos igual que en peek
/* solo que aquí se introduce en
/* el primer argumento el valor
/* del segundo
/*
/*
```

go máquina, como veis las funciones constan de muy pocas instrucciones y por supuesto es de gran economía de bytes.

(Ver el listado primero en la parte superior de la derecha.)

Os explicaré ésto (listado superior-derecha): normalmente cuando se ponen argumentos a una función éstos se pasan a aquélla por medio del Stack o pila, en el ensamblador del 68.000 se representa como SP o A7 (Stack Pointer o Address register 7, puntero de Stack o registro de direcciones 7) y aparte, claro, hay otros datos que

también se pasan a la pila (dirección de retorno,...). Como ésto no parece muy claro os lo explicaré con dibujos, en la figura 1 podéis ver lo que ocurre con la pila al llamar a una función con argumentos el interior de los recuadros es el contenido de las posiciones de memoria correspondientes:

(Ver listado segundo en la parte superior derecha de la página continua.)

He optado por situar las direcciones de forma creciente de arriba a abajo en el gráfico (no encuentro unanimidad de parecer en las fuentes consultadas)

```

( dir.      0 )
*****
*
*****
*
*****
*
A7 apunta aqui ==> *****
( dir. FFFFFFFF )
Despues de poke (direccion,dato)

( dir.      0 )
*****
A7 apunta aqui ==> * dir. de retorno *      2 palabras largas (8 bytes)
*****
* direccion *      1 palabra larga (4 bytes)
*****
A7 apuntaba aqui * dato *      1 palabra (2 bytes)
*****
( dir. FFFFFFFF )

```

por si aún os parece demasiado raro os diré que se asemeja bastante a una pila de platos, para coger un plato que esté debajo de otros debes retirar los demás de encima suyo (o arriesgarte a romper la vajilla), es decir, el último en poner es el primero en salir, esto en informática se llama pila LIFO (Last In First Out, último en entrar primero en salir) y es como se comporta el Stack (por eso aparece addq. 1 #8,A7, vamos a saltarnos dos palabras largas o lo que es igual sacar ocho platos), por eso también aparecen en el programa los postincrementos para preparar la recogida del siguiente dato, es decir mirar el contenido del plato y sacarlo (si vierais el código fuente en C de poke (dir, val) utiliza el predecremento para meter datos en el stack y el postincremento es, evidentemente, su antagónico).

Como veis, no puede ser más sencillo, cuando llamamos a la función poke introducimos 14 bytes en el Stack (8 son generadas por el compilador cada vez que llama a una función y el resto son los argumentos 4 bytes de dir y 2 de val), decrementando A7 en 14 posiciones; como la dirección de retorno y el otro dato largo no nos interesa saltamos 8 bytes del Stack (2 palabras largas (long) que como ya he dicho proceden de instrucciones (JSR y LINK) utilizadas para llamar a una función por el compilador) sumándolos a A7, entonces apuntamos al dato del argumento N° 1 (dirección) lo ponemos en A0 y después leemos el siguiente dato, el argumento N° 2 (el valor a introducir) y lo ponemos en el contenido de A0 (que está cargado con el argumento dirección), entonces ya sólo nos queda arreglar el stack restándole los 14 bytes que le hemos ido sumando para poder regresar co-

rectamente (después de llamar a cualquier función o subrutina que se precise se debe arreglar el Stack para que la dirección que se dejó para regresar sea efectiva).

La función peek es aún más sencilla, os dejo a vosotros la explicación.

Como habréis podido adivinar estas dos funciones manejan datos de longitud int o word (2 bytes), si quisiérais utilizarlas con longitud de 1 byte o de 4 (byte o long) deberíais cambiar las instrucciones move de (1) y (2) por longitudes .b ó .l (move .b o move .l) respectivamente y la definición de la variable val por short o long según corresponda (en el ejemplo no pone nada en las instrucciones move porque los ensambladores toman por defecto .w, vamos longitud word o 2 bytes).

Por este número me parece que es suficiente, estas funciones las he desarrollado en el compilador Megamax C pero no creo que tengais problemas si utilizais otro.

Para la próxima ocasión os reservo una función que imprime cualquier

código ASCII (sí, aquél con el que saliste loco buscando por el teclado, el símbolo del copyright) y el manejo y aprovechamiento del selector de ficheros del STE, (también he preparado un pequeño programa en ensamblador para hacer sonar el chip P.C.M. del STE el LMC 1992 oirémos la ROM y la RAM, ¿curioso no?).

Este artículo ha sido realizado por **David Cortés Provencio.**

EN  
**ATARI**  
TODO

**COMPUTER HOUSE**

Ronda SANT PAU, 67. 08015 BARCELONA.

Tel. (93) 329 50 46.

# Entrevista con...

Estoy en la ventana y observo uno de esos coches negros de los años 30 deteniéndose delante de nuestro portal. Dos hombres con gabardina, sombrero y una mano en el bolsillo bajan del coche abriendo paso entre la multitud para Ingo Kuhnert, el big boss de MIK. Sebastián, el mayordomo, les guía hacia nuestra biblioteca, donde tendré que entrevistarle.



*Ingo Kuhnert, responsable de la nueva empresa valenciana MIK, relacionada con el software de Dominio Público.*

- A.U.: Bienvenido Sr. Kuhnert. Tengo entendido que envían Uds. muchos programas de dominio público a todos los rincones de nuestro territorio nacional, la mayoría de éstos traducidos del alemán al castellano, y evidentemente prestando un servicio único a sus clientes.

¿Puede ampliarnos esta noticia?

- MIK: Sí. (Vaya acento). Silencio.

- A.U.: Muchas gracias. Ha sido Ud. muy explícito. ¿Por qué selecciona Ud. en primer lugar programas de Alemania y según qué criterio los incluyen en su catálogo? ¿No será que entre los miles de programas hay una mayoría que no sirven para nada, que están incompletos o que no funcionan satisfactoriamente?

- MIK: La aparición de ATARI en el mercado alemán ha sido de lo más afortunado, hoy por hoy es uno de los ordenadores más populares. Esto estimula a programadores y aficionados a escribir aplicaciones que llegarán a un gran público. Lógicamente es más fácil encontrar buenos programas entre muchos. Actualmente tenemos 91 disquettes en catálogo que no contienen ningún programa inútil. Para incluir un programa en nuestra lista debe reunir dos requisitos, que sea útil e informativo. Si se trata de un juego, aplicamos el criterio de mi hijo: si no va al colegio durante dos semanas a causa de este juego, tendrá la consistencia necesaria.

- A.U.: MIK sólo envía disquettes de simple cara. Si un cliente desea tres programas de tres disquettes diferentes, debe pedir éstos con todos los demás programas, que tal vez no le interesan. ¿Es ésto un truco de ventas?

- MIK: Todavía hay muchos ATARI's con disqueteras de simple cara. De todos modos no es cierto que sólo distribuímos disquettes de simple cara. Todos los programas que no funcionen satisfactoriamente en un ordenador de estas características van en disquettes de doble cara. Nosotros no vendemos programas. Cobramos por una serie de servicios. Si quisiéramos confeccionar el formato y contenido de cada disquette según los deseos de cada interesado, tendríamos que multiplicar el número de nuestros empleados, lo que encarecería cada disquette. Hemos buscado el modo de que haya el mínimo gasto para el usuario.

- A.U.: Nos hemos dado cuenta de que no se traducen los programas que vienen en inglés. ¿No se contradice esto con su publicidad?

- MIK: Hoy en día los programas de cualquier ordenador son cada vez más especializados y flexibles. Se exigen, tanto en el mercado de los programas comerciales como en los del dominio público, muchos conocimientos por parte del usuario, que debe haber adquirido, en la mayoría de los casos de la literatura secundaria inglesa. Además se enseña inglés en los colegios, así que suponemos que todo usuario que realmente desea sacar provecho de su equipo, puede entender este inglés tan limitado; al fin y al cabo no se trata de poesía.

- A.U.: ¿Por qué no declara también sus traducciones de dominio público?

- MIK: El comienzo de nuestra labor fue motivado por la necesidad de ayudarnos a nosotros mismos en problemas con programas comerciales. El dominio público nos ofreció dos tipos de soluciones: o sustituye a

un programa comercial excesivamente caro y complejo o lo complementa y ajusta a nuestras necesidades personales. Pero también se demostró que acercarse a este software desde España es una labor, en muchas ocasiones, no rentable, si cada uno trabaja por su cuenta. Si se comparten los resultados, dividiendo los esfuerzos entre todos, el beneficio para todos será mayor que la inversión de cada uno. Al precio de la traducción de cada programa habría que sumar el precio del programa -esto también es cierto en los programas comerciales-. Si declarásemos de dominio público también la traducción, echaríamos a perder la posibilidad de traer programas nuevos.

- A.U.: En su colección también se encuentran algunos programas que no funcionan y que tienen el mismo nombre que algunos programas comerciales. ¿Se trata de piratería mal hecha? ¿Qué opina Ud. de la piratería en la informática?

- MIK: Si un usuario necesita una aplicación muy concreta y si tiene la mala suerte de que estas aplicaciones sean muy caras, sólo puede recurrir a la publicidad y -a veces- a las explicaciones del vendedor para elegir el programa. Pero incluso si puede formular preguntas, no puede pensar en todas las situaciones que se le presentarían

en su vida diaria con el ordenador. Además suele saber más de su campo profesional que el vendedor de programas. Por eso ciertas empresas publican en el mercado del dominio público versiones de sus programas que o no permiten salvar en disquette o que se despiden después de x minutos y vuelven al desktop. Pero sí permiten ver tranquilamente en casa y durante el tiempo que haga falta qué funciones tienen y de qué modo resuelven la problemática en cuestión. Estos programas no suponen ninguna inversión y bajan sensiblemente el riesgo de comprar un producto caro erróneamente. Respecto a la piratería opinamos que a veces hay gente que se cree tan lista que se engaña a sí misma. Los programas desprotegidos no suelen funcionar correctamente ni están al día. A parte de esto no son competitivos, causan el en-carecimiento de los mismos, retarda muchísimo la escritura de un programa y estimula a los programadores a vengarse haciendo las cosas a medias. Todo ello hace que el precio de un programa sea tan elevado, que sólo un mal informado lo pagaría.

- A.U.: Se dice que en los

**programas de dominio público se encuentran virus con mayor facilidad.**

- **MIK:** Esto sólo le ocurre a los distribuidores más despreocupados, que incluyen programas pirateados y los venden. No existe la protección perfecta contra cualquier tipo de virus, casas tan grandes como GFA-Düsseldorf han pasado por esta experiencia. Hacemos todo lo que podemos: adquirimos el material en sitios muy determinados, así que sería relativamente fácil averiguar quién es el criminal. Además pasamos todos los programas por el Sagrotan. Y hasta ahora no se ha dado ningún caso.

- **A.U.:** No sólo tienen Uds. programas de dominio público, sino también otros de "share ware", etc. ¿En qué consiste la diferencia?

- **MIK:** Si se entiende por dominio público un programa que se puede distribuir legal y libremente bajo las condiciones que especifica el autor, sólo hay una diferencia en las condiciones, que se encuentran en ficheros de texto adjunto al programa. Estas condiciones pueden ser simplemente copiar todos los

ficheros, que no se modifiquen las indicaciones del autor, ni la versión, o que se envíe dinero al autor (no a nosotros) en el caso de que se utilice este programa con cierta frecuencia.

- **A.U.:** En su publicidad se ofrecen como intermediarios entre sus clientes y los programadores. ¿Qué ventaja hay en esto?

- **MIK:** Los programadores de dominio público, muchas veces, están dispuestos a modificar o adaptar su producto a circunstancias concretas o incluso a escribir programas totalmente nuevos. El placer que encuentran en esta actividad hace posible que los costes sean insignificantes. A menudo el gasto de envío supera el coste del programa. Además imagino que alguien podría, simplemente, querer el contacto.




- **A.U.:** No parece Ud. demasiado modesto en su publicidad. ¿Es Ud. ...

El Sr. Kuhnert se levanta para detener a las dos gabardinas rellenas, que estaban a punto de lanzarse hacia aquí. Sin palabras se dirige con ellos hacia la puerta.

- **A.U.:** ¡Eh!...¡Muchas gracias!



**¡Que los piratas con autoestima y los que quieren comprar algo pasen a la siguiente publicidad!  
Nosotros no vendemos nada.**

 es el nuevo símbolo del servicio. Distribuimos programas de dominio público, software que pertenece a todos. Pero  es el único que da programas alemanes en castellano, el único que contesta las preguntas sobre los programas, el único que se presta como intermediario entre el cliente y el programador. ¡Pon  a prueba!

MIK Apartado de correos 10138, 46025 Valencia, tfn (96)323 32 12



Lo haré

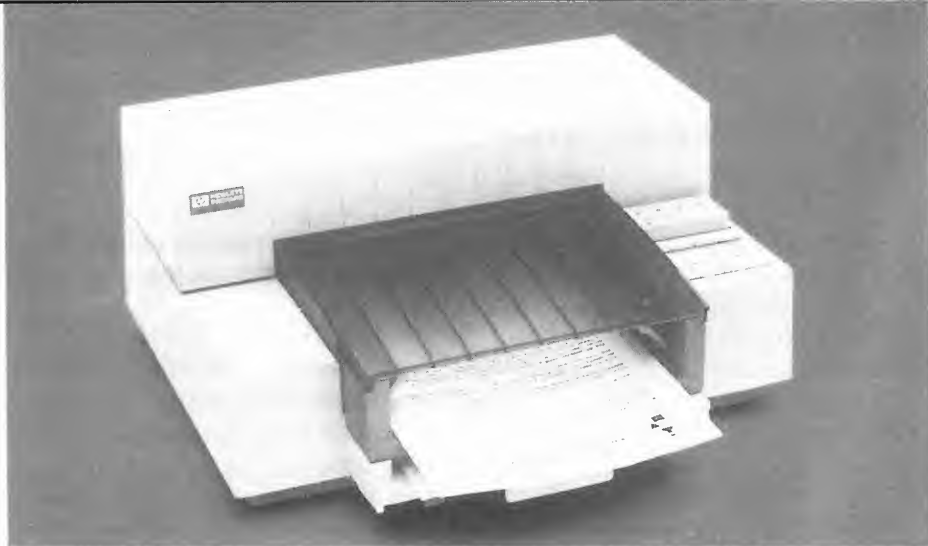
Este button no existe

# Hard

Por  
Joan Mengual

## HEWLETT PACKARD

### HP Deskjet PLUS



En el número correspondiente al mes de noviembre del año pasado hicimos ya un breve comentario sobre esta impresora de la firma Hewlett Packard como una alternativa a la impresión láser para aquellos usuarios que buscan calidad a precios reducidos y que no pueden permitirse el lujo de adquirir directamente la láser Atari SLM 804. También existe otro grupo de personas que, ya sea por poseer un 1040 o incluso un Mega ST 2 no pueden trabajar directamente con la impresora láser de Atari, no olvidemos que ésta necesita 1 mega que coge directamente del ordenador para ella exclusivamente. En estos casos la opción de una impresora de chorro de tinta y en especial la Deskjet, por su calidad, es una inversión interesante.

El dispositivo gráfico más importante para el ordenador es sin lugar a dudas la impresora, el monitor también lo es, pero cuando tenemos que comunicarnos con los demás, lo hacemos sobre el papel.

La elección de una impresora, no es tarea fácil. Además de las prestaciones que nos pueden aportar, también está el precio, sobre todo, ¡el precio!

Para aclarar las ideas, repasaremos un poco los distintos tipos de impresoras y la forma que tienen de imprimir el texto o gráfico sobre el papel:

- **Margarita:** Al no poder hacer gráficos queda descartada.
- **Matricial:** El cabezal

consta de una matriz de 9 ó 24 agujas, aunque también hay de 18 agujas, permite textos y gráficos. Las de 9 agujas pueden representar textos con calidad, aunque algunos modelos no puedan y los gráficos no suelen ser muy buenos. En cambio con

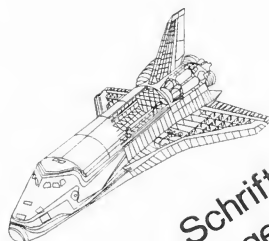
24 agujas, ofrecen una calidad en textos y gráficos muy buenos. (Especialmente las impresoras NEC).

- **Térmicas:** El cabezal quema el papel especial para este cometido e imprime textos y gráficos. Ahora hay muy pocos

*Desktop Publishing*

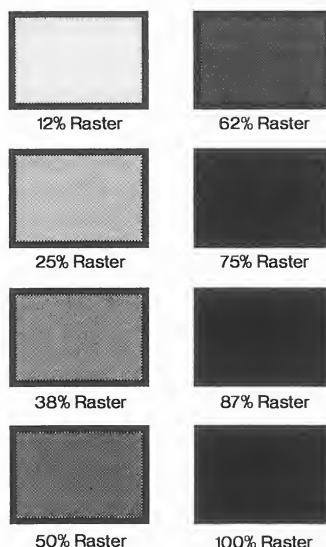
## DMC CALAMUS IMPRESORA

Drucker: HP DESKJET PLUS in 300 dpi



*Schrift 35.30  
gedreht*

Texto impreso con impresora HP DESKJET (HEWLETT PACKARD)



Dieser Text ist mit einer 6-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 6-Punkt-Schrift geschrieben.

Dieser Text ist mit einer 8-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 8-Punkt-Schrift geschrieben.

Dieser Text ist mit einer 10-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 10-Punkt-Schrift geschrieben.

Dieser Text ist mit einer 12-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 12-Punkt-Schrift geschrieben.

Dieser Text ist mit einer 14-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 14-Punkt-Schrift geschrieben.

Dieser Text ist mit einer 16-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 16-Punkt-Schrift geschrieben.

Dieser Text ist mit einer 20-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 20-Punkt-Schrift geschrieben.

**Dieser Text ist mit einer 36-Punkt Schrift geschrieben.**

modelos en el mercado.

- **Chorro de tinta:** Disponen de un cabezal con una matriz de puntos que inyecta un chorro de tinta al papel sin tocarlo, la calidad es similar a la del láser.

- **Láser:** Actualmente la impresora que tiene mayor calidad en textos y gráficos.

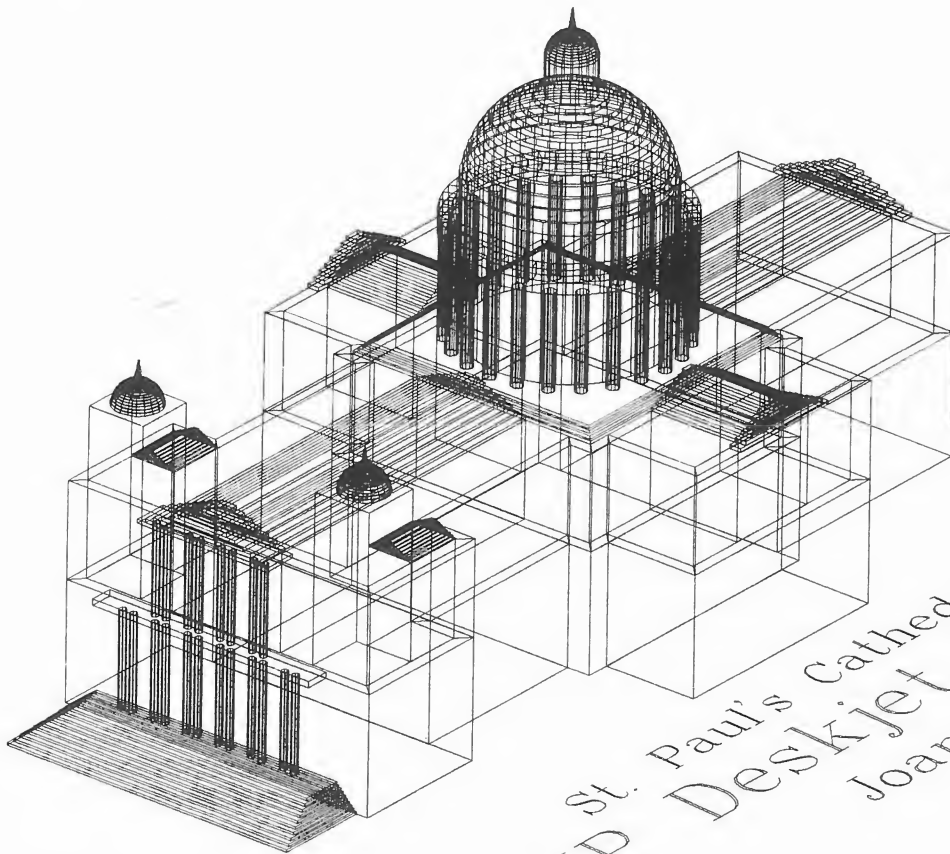
Aunque la láser sea la mejor impresora, no por ello hay que menospreciar los otros tipos,

Esta impresora es la HP Deskjet PLUS de HEWLETT-PACKARD. Que conste para todos los efectos que no intento hacer publicidad, sólo comentar periféricos para los usuarios de ATARI.

La impresora es ideal para textos y gráficos, también es una buena solución a bajo costo para autoedición, con cualquier ST con 2Mb de RAM, el programa

opcional puede emular la EPSON FX-80, haciéndola compatible con todos los programas del mercado, tanto a nivel de ATARI como de PC's.

Para más comodidad y por el mismo precio, lleva un carga-



*Dibujo de  
Auto Cad,  
emulando la  
impresora  
láser HP  
Laserjet  
Plus II*

St. Paul's Cathedral  
HP Deskjet PLUS  
Joan

especialmente la NEC (matricial) y la HP Deskjet PLUS (chorro de tinta), de la primera hablaré en otro artículo, en éste, comentaré la segunda.

Harto de probar impresoras matriciales de 9 agujas y por último 24 agujas, y no satisfecho de los resultados, empezó a acosarme la idea de una láser. Debido a su elevado precio, quedó descartada. Hace poco, me ofrecieron una impresora con la calidad láser y al precio de una matricial, yo no me lo creía, la probé y realmente es fantástica, con una resolución de 300 ppp, igual que una láser.

CALAMUS y esta impresora, se obtiene una calidad similar a la autoedición con láser, y todo, a mitad de precio.

En el modo gráfico la resolución puede ser de 75, 100, 150 ó 300 ppp (puntos por pulgada).

La velocidad de impresión es en calidad carta de 120 cps (caracteres por segundo) en paso 10, con una resolución de 300 x 300 ppp y en borrador de 240 cps en paso 10, con una resolución de 300 x 150 ppp.

El lenguaje de órdenes es el de las impresoras HP PCL, Nivel 3. Además mediante un cartucho

dor de hojas sueltas incorporado (hasta 100 hojas) y permite la carga manual de sobres.

**La impresora es ideal para textos y gráficos, también es una buena solución a bajo costo para autoedición, con cualquier ST con 2Mb de RAM, el programa CALAMUS y esta impresora, se obtiene una calidad similar a la autoedición con láser, y todo, a mitad de precio.**

# Hardware

Incorpora de serie doble interface, el paralelo Centronics y el Serie RS-232-C.

Incluye varios juegos de caracteres, regalan un cartucho de Fonts y opcionalmente se pueden conseguir más. Además de rapidez en la impresión, te permite mediante la simple pulsación de un botón escritura apaisada.

El panel de control es realmente formidable, con un teclado que cuando lo pulsas



**Incluye varios juegos de caracteres, regalan un cartucho de Fonts y opcionalmente se pueden conseguir más. Además de rapidez en la impresión, te permite mediante la simple pulsación de un botón escritura apaisada.**

notas que tiene calidad, como todo lo fabricado por HP y unas luces (Leds) que inician el modo de trabajo y las fonts en uso.

Fruto de mi experiencia, he podido comprobar que, cuando en un programa no tengo el driver apropiado, he probado el de la láser Jet Plus II y me ha funcionado, alguna vez que otra he tenido sorpresas, pero generalmente el funcionamiento es correcto. Los volcados de pan-

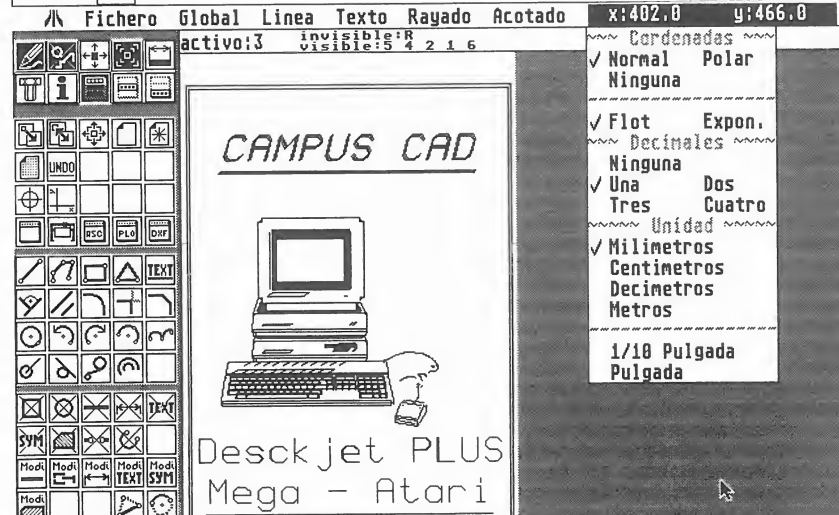
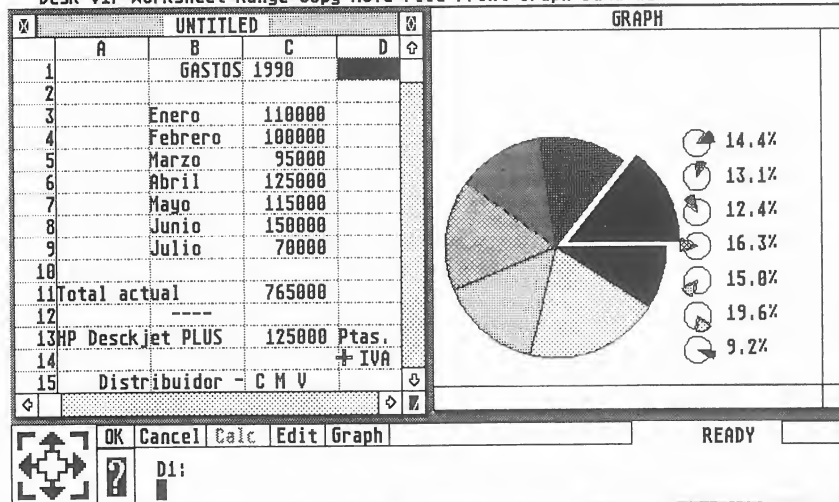
**Para más comodidad y por el mismo precio, lleva un cargador de hojas sueltas incorporado (hasta 100 hojas). Permite la carga manual de sobres.**

talla como podéis ver en algunos ejemplos, se realizan cargando primero el driver para hardcopy.

El driver para hardcopy lo podéis pedir a cualquier distribuidor y también está en la BBS de ATARI.

Para evitar problemas de

Desk VIP Worksheet Range Copy Move File Print Graph Data Quit



2836 Internal Courier 10 12

2836 Internal Courier 16.67 12

2836 Internal Courier 20 12

2836 22706R TmsRmn PS 14

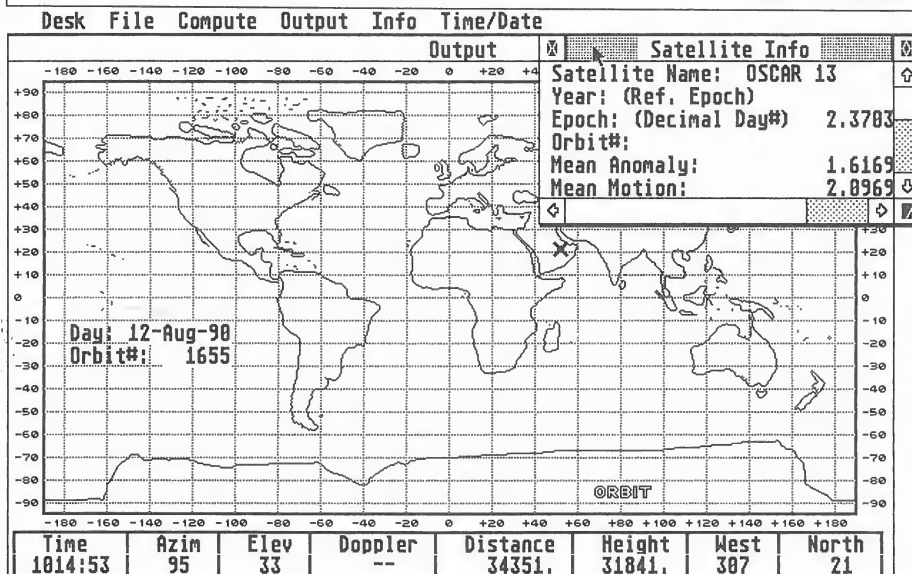
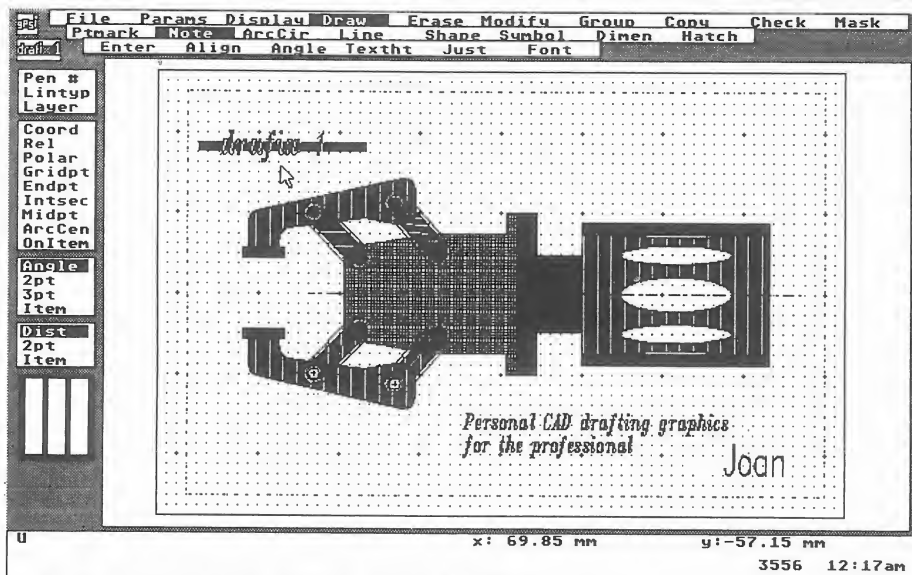
2836 22706R TmsRmn PS 12

2836 22706R TmsRmn PS 10

2836 22706R TmsRmn PS 8

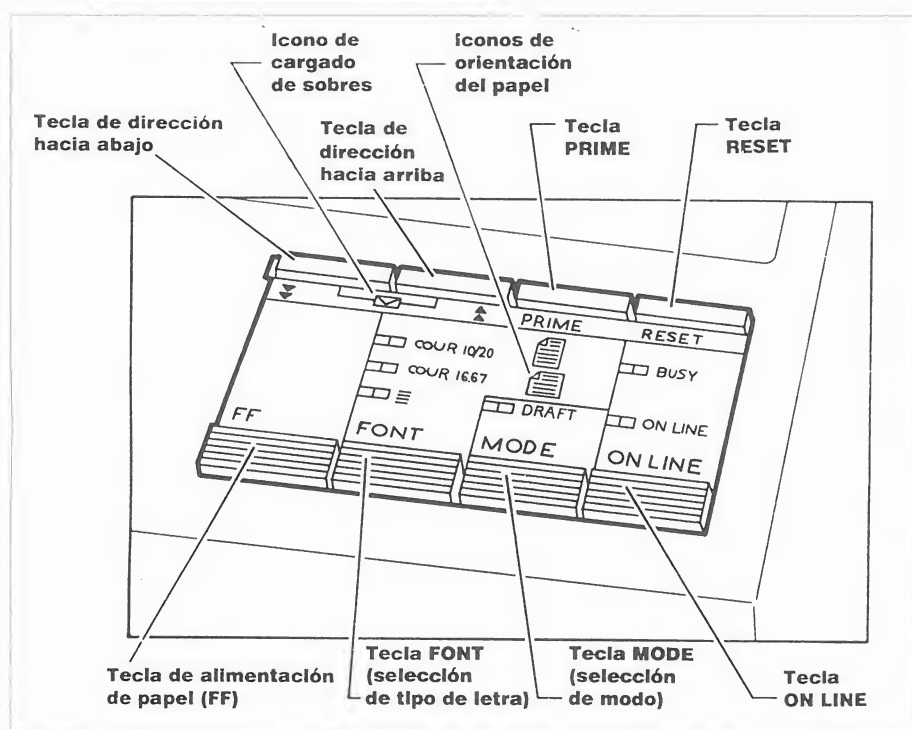
2836 22706R TmsRmn PS 7

2836 22706R TmsRmn PS 6



Los volcados de pantalla, se realizan cargando primero el driver para hardcopy.

### Control de mandos



# hardware

- **Cualidades:** Alimentador de hojas sueltas, rápida, silenciosa, resolución gráfica, calidad en presentación, acabado muy bueno, etc.
- **Defectos:** No llevar el emulador Epson de serie.

inicialización hay que poner en marcha la impresora antes que el ordenador.

Los que utilicen ordenadores PC-IBM compatibles, pueden estar contentos, la compatibilidad es muy buena.

Por ahora nada más, espero haber solucionado alguna indecisión en la compra de esta impresora, todos los dibujos de este artículo están realizados con la HP Deskjet PLUS.

Publicidad

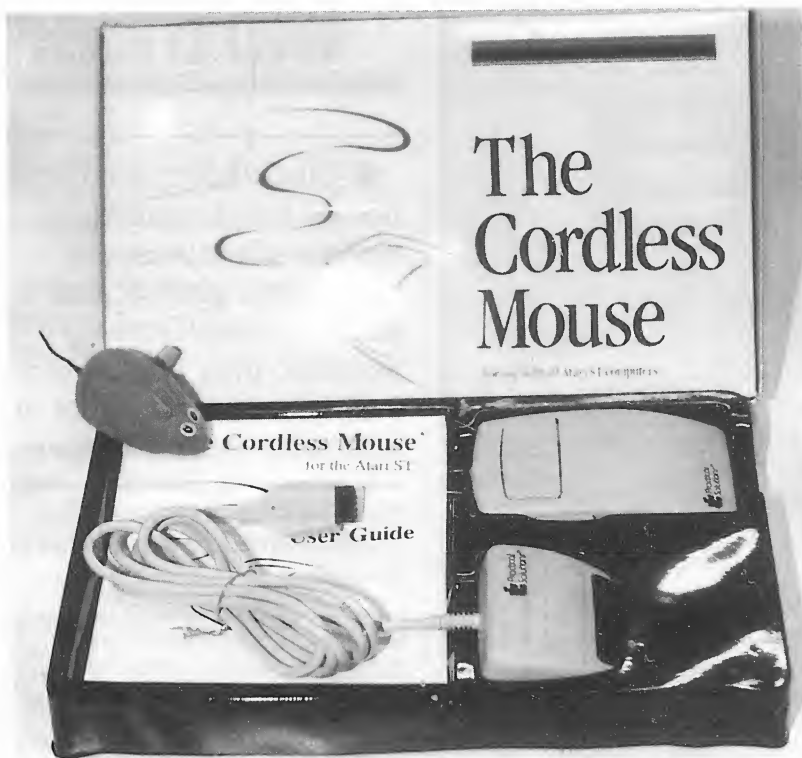
DISCOS 3 1/2 = 95 ptas.  
 DISCOS 5 1/4 = 45 ptas.  
 DISCOS 3 1/2 HD = 295 ptas.  
 DISCOS 5 1/4 HD = 120 ptas.  
 (IVA incluido)

### PRECIOS ESPECIALES PARA TIENDAS

DISCOS MARCA SENTINEL, 100% LIBRES DE ERRORES Y GARANTIZADOS.

GRAN CANTIDAD DE HARDWARE AL MEJOR PRECIO, SOLICITE CATALOGO.

**O.S.L.I. (93) 3095652**  
**Pujadas, 15-17 Entlo. 1º.**  
**08018 BARCELONA**



# RATON INALAMBRICO

En lo concerniente a la informática y muy en general, conocemos los ratones de bola, éstos transmiten su movimiento en relación a una rejilla al ser desplazados. Hoy en día se están introduciendo otros tipos en el mercado y entre ellos nos encontramos también los ratones sin hilo.

Un ratón sin hilos es aquel que no está unido al ordenador. El secreto no es muy difícil de descubrir: el ratón contiene un emisor infrarojo, acoplado por el otro lado a un receptor. Lo entenderéis al leer las especificaciones técnicas.

El ratón que os presentamos es de una precisión mencionable: dulce, se agarra muy bien y desde este punto de vista es mucho más ergonómico que otros tan novedosos como éste.

Además de su simple estado de ratón, posee un tercer botón unido a los dos clásicos que ya conocemos. Este permite cambiar la velocidad de evolución del cursor del ratón en pantalla. Así, si mantenéis el botón

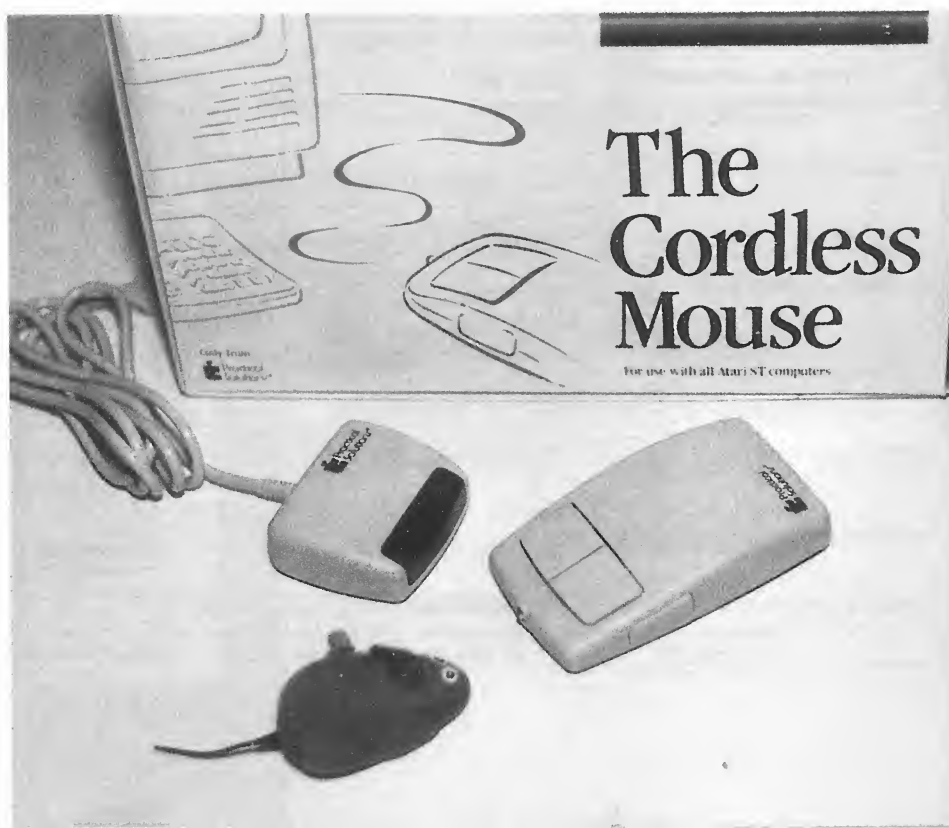
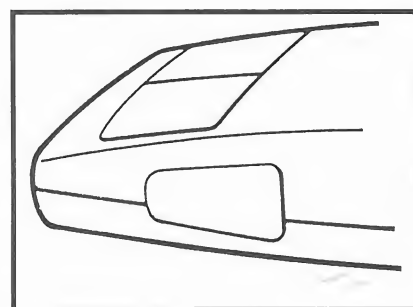
apoyado mientras deslizáis el ratón a una velocidad media, el cursor se desplazará lentamente. Al contrario, si mantenéis el botón apoyado y

desplazáis el ratón muy rápido, el cursor realizará grandes travesías por la pantalla, se hace notar la inercia del desplazamiento. Conocemos algunas pequeñas utilidades que permiten acelerar o ralentizar los desplazamientos en función de las necesidades, pero yo creo que éste bate todos los records por su simplicidad de manejo.

Al cabo de cinco segundos sin manipulación, el ratón se pone automáticamente en modo reposo con el fin de economizar en pilas; es suficiente tocarlo para que reemprenda la marcha, al cabo de 20 minutos de no usarlo se desconecta totalmente, y para iniciarlo habrá que apoyarse sobre el famoso tercer botón que está situado a la izquierda del aparato (para utilizar con el dedo pulgar). Si eres zurdo siempre podrás utilizar el meñique.

El último truco se refiere al receptor de infrarojos, posee en efecto una pequeña lámpara (roja) que se enciende cada vez que recibe informaciones provenientes del ratón. A cada movimiento, crea un efecto digno de cualquier película de ciencia-ficción.

Nuestro ratoncillo puede operar a



## ST, TT y la Autoedición

ATARI TT, 68030 A 32 MHz,  
CON 2 MB. DE RAM, DISCO  
DURO DE 40 MB. Y MUCHAS MAS  
POSIBILIDADES

399.900 Pts

ATARI 1040 STE +1024,  
AHORA CON 2 MB. DE RAM EN  
MODULOS SIMM Y MUCHAS MAS  
POSIBILIDADES

119.900 Pts

ATARI 520 STE + 512, AHORA  
CON 1 MB. DE RAM EN MODULOS  
SIMM Y MUCHAS MAS POSIBILIDADES

89.900 Pts

PORTFOLIO, EL PORTATIL DE  
BOLSILLO, AHORA CON UN PRECIO  
MUY ESPECIAL Y MUCHAS MAS  
POSIBILIDADES

36.500 Pts

ATARI STACY, EL PORTABLE,  
CON 2 MB. DE RAM, DISCO  
DURO DE 40 MB. Y MUCHAS MAS  
POSIBILIDADES

299.900 Pts

IMPRESORA LASER  
SLM804, 300 P/P Y 8  
PAGS./MIN., Y MUCHAS MAS  
POSIBILIDADES

160.000 Pts

IMPRESORA DESKJET+,  
CHORRO DE TINTA, A UN PRECIO  
MUY ESPECIAL Y MUCHAS MAS  
POSIBILIDADES

110.000 Pts

LYNX, LA PEQUEÑA GRAN  
CONSOLA PORTATIL EN COLOR CON  
MUCHAS MAS POSIBILIDADES

28.000 Pts

EL PODER DE LA OFERTA

Pt Margall, 58-60 entlo. 4º  
08025 BARCELONA  
(93) 210 68 23 y 213 42 37  
Ledesma, 4, 2º 6º  
48001 BILBAO  
(94) 424 36 68 y 424 36 70

Plaza Callao, 1, 1º, 1º  
28013 MADRID  
(91) 521 22 54 y 521 26 82  
117 Regent Street  
LONDON W1R 7HA  
(/1) 734 17 19 y 734 17 40

# AKIRO-2 S.A.

EMPRESA IMPORTADORA DE CONSUMIBLES INFORMATICOS

C/ Marcenado, 36. 28002 MADRID. Tel. : (91) 519 02 88 / 519 04 22. Fax: 5195144

- DISKETTES totalmente garantizados:
  - 5 1/4" con sobre y etiquetas DESDE 34 ptas.
- DUPLICACIONES desde 8 ptas.
  - Cualquier sistema operativo
  - Diskettes, Bandas, Data-Cartrige.
- DATA-CARTRIDGE
- CINTAS IMPRESORA
- ARTICULOS LIMPIEZA
- ARCHIVADORES DISKETTES



## 100 PRODUCTOS EN CATALOGO

Mayoristas de las mejores marcas: VERBATIN,

NASHUA, KAO,

KODAK, 3M, R.P.S.,

PRECISION, etc.

### !!!OFERTA DEL MES!!!

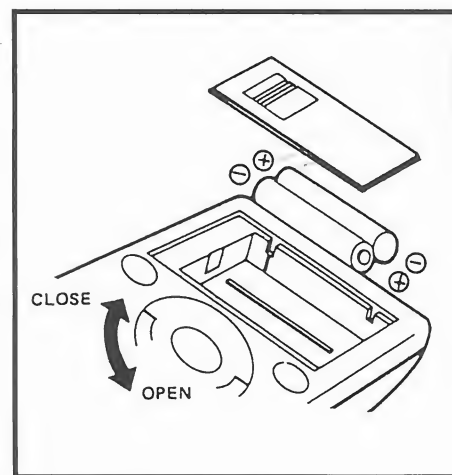
Filtros de Cristal tratado a dos caras  
11.500.-Ptas.

una distancia máxima de 5 pies del receptor y en un ángulo de 45 grados tanto a la izquierda como a la derecha. El led rojo del receptor parpadeará cuando el ratón se mueva lo cual indicará que la señal infraroja está actuando adecuadamente.

### CARACTERISTICAS

- Transmisión por señal infraroja.
- Alta resolución de 200 cpi.
- Alta velocidad de desplazamiento de 600 mm./seg.
- Interruptores retráctiles anatómicos.
- Puntos de apoyo del ratón de Teflón de baja fricción.

Para finalizar, un pequeño aviso a los despistados, tener cuidado de no perder el ratón ya que como éste no está sujeto al ordenador... y ya se sabe la cantidad de hojas sueltas que se encuentran encima de todas, o casi todas, las mesas de despacho.



### ESPECIFICACIONES TECNICAS

#### Dimensiones de la unidad:

- Ratón: 111x63x26 mm.
- Receptor: 55x63x26 mm.

#### Peso de la unidad:

- Ratón: 110 gm.
- Receptor: 110 gm.

Largo del cable: 1.5 m

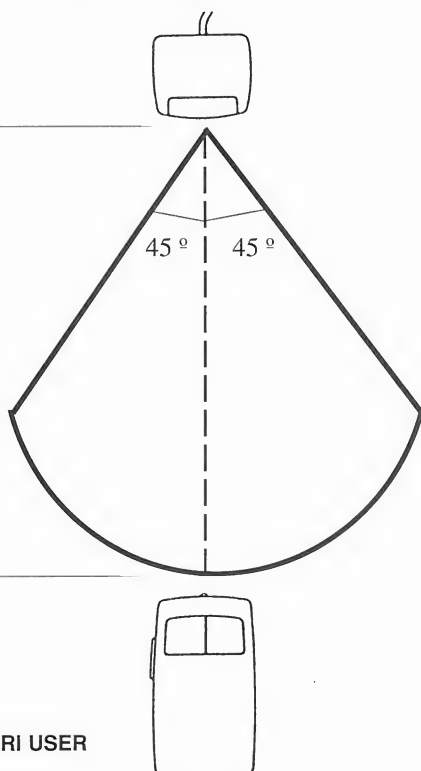
Alimentación: 2 baterías alcalinas de 1,5 V (no incluidas).

Temperatura de operación: de 0 a 45°C

Humedad: 85% RH o menos.

Almacenamiento de temperatura en la operación: de 15 a 60°C.

5 pies



# Consejos

## El botón derecho del ratón

Cuando estamos ordenando los ficheros, a menudo, se produce la situación que queremos copiar un fichero a otra ventana. Trabajando con la ventana en su tamaño máximo. Al abrir una nueva ventana, se activa el fichero a copiar y desaparece porque ahora está debajo. El truco está en pulsar la tecla derecha del ratón, así, se pueden seleccionar, copiar y borrar los ficheros como siempre, pero sin que se active la ventana para ponerse encima de todas las demás.

## El dispositivo de arranque

Hay una variable del sistema que se llama bootdev y de la cual se dice que contiene el identificador del dispositivo desde el cual se hizo el arranque. Esto no es del todo cierto, porque contiene el identificador del dispositivo desde el cual se arrancará después del próximo reset (que es el mismo mientras no se modifica). En otras palabras: si modificamos esta variable podríamos arrancar desde la disquetera B o desde cualquier partición del disco duro. Lo más adecuado sería escribir un programa como accesorio que permitiera primero seleccionar el identificador. Una vez conocido éste, se usa la función GEMDOS número \$20 (32 en decimal) para cambiar al modo supervisor. Se coloca el identificador (A=0, B=1, etc.) en la dirección \$446, que es la de esta variable. Y si no hemos olvidado salvar el stack podremos corregirlo después de haber vuelto al modo usuario. Evidentemente será preciso hacer un reset para ver el efecto de este programa.

## Cuando el ratón hace huelga

El primer remedio es abrirlo, quitar los tornillos que sujetan la platina (no los otros con laca que fijan la posición de los diodos), sacar con ligera presión los rodillos y limpiarlos hasta que brillen. Si también va mal el click clack, ya sería cuestión de desmontar el/los interruptor/es (soldando) y montar uno o dos nuevos. (La orientación no tiene importancia, mientras entren correctamente). Los interruptores son de OMRON y el tipo estándar se llama B3F 4050 (cuesta alrededor de las 100 pesetas). Si se desea mayor duración, se pueden montar contactos de plata (B3F 5050) o de oro (B3F 5051).

## A David de Orense - Cartas Nº21

Angel Miguel Zuñiga nos aclara una cuestión surgida en Cartas del nº 21.

El asunto de la unidad de disco que se queda encendida, ya tenga disco o no, ya esté encendida o no, es que el ST utiliza las interrupciones acceder a la rutina que desconecta la luz del disco (Puerto B del Chip de sonido), así como el disco en sí cuando hay un floppy metido y se está determinado tiempo sin acceder a él. Algunos programas desmontan, a fin de no ser interferidos, el sistema de interrupciones nada más ser cargado el programa (juego) con lo cual nunca se accede a la rutina que apaga el disco.

## Disquettes de ATARI para MS-DOS

Ya se sabe que los programas de ATARI no funcionan bajo MS-DOS, el sistema operativo de los compatibles IBM, pero muchas veces podría ser interesante transferir textos en código ASCII simplemente con el disquette, pero MS-DOS se niega con los disquettes de ATARI. La culpa la tiene la información que contiene el sector boot. Pero si se modifica el primer byte, MS-DOS ignorará esta información, leerá correctamente el disquette y no tendríamos que modificar todo el sector boot. Además esta modificación no incumbe al funcionamiento del ATARI. En la práctica es o usar un monitor de disquettes y escribir en el primer byte del sector boot el número \$E9 (hexadecimal) o escribir un programa que lea el primer sector de la pista 0 con la función "read sector" del bios, modificar el primer byte como arriba dentro del buffer y volver a escribirlo en disquette con la función "write sector" del bios.

## Compatibilidad entre STF, STE, TT y las diferentes versiones del TOS

Nunca se podrá conseguir que absolutamente todos los programas funcionen en todas las máquinas mientras hay diferencias en el hardware. Un programa que utiliza el blitter no lo podrá hacer en un ATARI que no tiene blitter, etc. Si es un programa que ha utilizado partes del sistema operativo que no estaban documentadas y que han sido modificadas en la siguiente versión, existe la posibilidad de cargar un sistema operativo desde disquette. Así podríamos hacer funcionar un programa en el STE si cargamos el sistema operativo de los viejos 520 (TOS 1.0). Para poder cargar también otras versiones del sistema operativo hagamos un llamamiento a ATARI España para que los ponga a nuestra disposición. Una última observación: Lo que en otros países se llama la versión 1.2 del TOS también se llama TOS 1.0 en España (habrán olvidado actualizar el número).

# Cartas

ATARIUSER  
Sección cartas  
Los Altos del Burgo. C/Bruselas, 28  
28230 Las Rozas. (Madrid)

Hola amigos: el motivo de esta carta es hacerles unas preguntas:

1º.- Sabiendo que algunos problemas de incompatibilidad entre el software del STFM para utilizarlo en el STE están originados (entre otros) por la unidad de disco de este último (distinto fabricante). ¿Puede evitarse, por lo menos en algunos programas, conectando la Unidad Externa SF314 de ATARI en el STE y arrancar los programas desde esta unidad? ¿O no es compatible la SF314 con el STE?

2º.- ¿Es posible hacer ejecutable desde el GEM un programa escrito en FIRST BASIC? Si es así, ¿cómo? Sin nada más por el momento, y dándoles las gracias de antemano, se despide muy atentamente.

**J. MIGUEL ILLAN BASTIDA**  
Avda. Ronda Norte, 23 - 4ºC1  
30009 MURCIA

P.D.: Me gustaría que incluyesen en la revista algún diskette con cualquier cosa que nos pueda ser útil a todos los usuarios de ST.

- Por supuesto José Miguel que la SF 314 es compatible con el STE, pero la solución que propones, aunque adecuada para algunos programas (mediante un fijador de arranque de Dominio Público) no es válido para la gran mayoría de los juegos, y además, la disquetera que incorpora la SF 314 es actualmente la misma que lleva el STE. Respecto a la segunda pregunta sí es factible, pero con el uso de un compilador apropiado, que incorpora el Power Basic de Hisoft, la versión profesional de su poderoso BASIC.

Y como respuesta a tu posdata sólo podemos decirte que se está

estudiando dicha posibilidad, esperamos que pronto salga adelante, y no demasiado tarde.

Estimados amigos de ATARI USER, os escribo para que me aclaréis las siguientes cuestiones que me han surgido:

1.- En primer lugar quisiera saber en qué consiste una protección contra copia de software y si hay algún periférico (cartucho, etc.) que te permita copiar programas protegidos.

2.- Me gustaría saber también cuál es la mejor contabilidad para el ST FM/E y si para su funcionamiento necesita disco duro.

3.- ¿Hay algún programa de diseño técnico que funcione en 520? ¿Y en 1040? ¿Necesita disco duro?

4.- Por último, ¿qué impresora/matricial/es se adapta mejor al 520/1040 ST FM/E?

Esperando que no sean muchas cuestiones y que podáis responderlas, me despido atentamente de vosotros. Hasta pronto.

**GINES LOPEZ GARCIA**  
Julian Vidal, 9  
30360 La Unión - MURCIA

- La protección contra copia de software es una medida que los fabricantes de software adoptan para impedir que su producto sea utilizado ILEGALMENTE. Las protecciones pueden saltarse, o evitarse con copiones (software o hardware) o se puede reventar la protección, para lo que es necesario profundos conocimientos de ensamblador.

Hay varios programas de contabilidad, como el MERCHANT, PIGAS o el MASTER, en castellano, que son buenos. El uso de disco duro es imprescindible para todo lo que no sea jugar.

**ATARI USER**  
AÑO II - Nº 21 - 1.990/375 ptas.  
LA 1ª PUBLICACIÓN PARA USUARIOS DE ATARI

**RATONES**  
Toda una fauna a tu disposición.

**JUEGOS ATARI ST/PC/CONSOLAS/LYNX**  
Democles, Clown-Mania, Projectil, F-19 Stealth Fighter, Future Bike Simulator, La hormiga atomica, Table tennis, Laser Ninja II, Extasia...

**GESBARRE**  
Editor de códigos de barras.

**BIOCALC**  
Herramienta general de análisis matemático y estadístico.

**SONIMAG 90**  
ATARI en el nuevo Sonimag.

**MUSICA**  
Cubase, Cubase!, Mixex, Avalon...

**GST 40 E**  
Práctico genlock para STE.

**ARABESQUE**  
Un software imprescindible para la creación de gráficos.

00021  
413042 638609

# Cartas

Para el ST hay varios programas de diseño técnico, desde el económico Campus Draft hasta el DynaCadd, el programa estrella en este sentido. Todo depende de lo que vayas buscando.

Cualquiera de 9 ó 24 agujas, aunque hay modelos, como las EPSON o las NEC, que están mejor soportadas por el software.

Ah! Estamos deseando que nos planteéis dudas. Gracias.

Hola, me gustaría que respondiesen a las siguientes preguntas:

a) ¿Se puede desproteger un programa para copiarlo al Disco Duro sin que esté penalizado por la ley?

b) Tengo entendido que hay dos revistas en disco para ST, pero, son en español?

c) ¿Pueden acoplarse al ST las utilidades en Hardware de un PC (como el intersound MDO o la tarjeta de Voz), utilizando un

emulador como PC-Speed o Supercharger?

d) Se lo habrán preguntado muchas veces, pero, ¿qué problemas pueden plantearse al adquirir un STE y querer utilizar los programas del STFM? ¿Qué programas son los que menos funcionan?

Respecto a este problema, creo que ATARI se podría haber esforzado en conseguir un nuevo modelo (El STE) con las nuevas remodelaciones (sonido estéreo, 4096 colores, Blitter, etc.), pero sin dejar de ser compatible con el STFM, pues es verdaderamente lamentable que haya que buscar programas específicos para el E, "por si acaso" no funcionan los del tradicional FM.

Gracias por las respuestas.  
¡Hasta otra!

**MURCIA**

a) Nunca, pues el fabricante siempre proporciona esta oportunidad de ser necesario el uso del disco duro. Nunca se puede autorizar la desprotección, tan sólo se facilita el uso del programa en un entorno de

trabajo dado.

b) Nosotros no conocemos ninguna. Lo sentimos mucho, si algún lector las conoce esperamos que te/nos lo diga. ¡Suerte! A última hora nos dicen que ninguna de las revistas es en español, y hay varias en inglés de origen diverso, como la Stuff.

c) No, puesto que estos emuladores no contemplan la posibilidad de acoplar tarjetas en buses de expansión.

d) Actualmente muy pocos, con pegas en los juegos, sobre todo de cierta antigüedad. El software GEM funciona perfectamente y más rápido que en un STFM. Es mejor aparato y tiene muchas ventajas frente a un FM. No hay que buscar programas "específicos" para el STE en el sentido en el que lo propones, los programas específicos como tales aprovechan las ventajas de este ordenador, no son meramente compatibles. El STE es el nuevo ST y es el que va a estar entre nosotros de ahora en adelante.

# SUSCRIBASE

Desearía suscribirme a **ATARI USER**, por un año, **11 números**, al precio de **3.375 ptas.**  
Para ello les remito los siguientes datos:

Nombre \_\_\_\_\_  
Apellidos \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_  
Localidad \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
Marca/Modelo de ordenador \_\_\_\_\_

Forma de pago: ☐ Talón ☐ Giro Postal

(Por razones ajenas a nosotros no podemos aceptar contrareembolsos)

**C.B.C. Press, S.A.**

Los Altos del Burgo. Bruselas, 28. 28230 Las Rozas. MADRID.  
Tel. (91) 6394920.

Hola amigos de ATARI USER:

Me gustaría que me escribiérais diciéndome cómo puedo hacer que mi ordenador sea PC. Es un 520 STE. También me gustaría saber por qué tan pocos juegos de Atari funcionan en el nuevo STE. Contéstame si podéis.

**MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ FRIAS**

**Santa María Reina, 11 - 5ºC  
28041 MADRID**

Amigo Miguel Angel, puedes lograr convertir tu ordenador en un PC con un simple emulador PC, ya sea el Supercharger o el novísimo AT-Once, que emula un PC-AT, es decir, que una vez instalados, transforman tu ST en un PC plenamente funcional, con gráficos incluidos.

Respecto a los juegos, no es para tanto, funcionan más juegos de los que parece, sobre todo si son de los últimos que han aparecido en el mercado. Si tienen cierta antigüedad la compatibilidad no está asegurada.

De todas maneras, te sorprenderá saber que estos problemas de compatibilidad se deben única y exclusivamente a la unidad de discos, no al Sistema Operativo.

# Contactos

**Esta sección está destinada a servir de panel de anuncios entre usuarios de Atari. Serán bienvenidos todos aquellos anuncios de compra-venta de equipos, club's de usuarios, etc. Vuestros contactos debéis enviarlos a CBC Press, S.A. ATARI USER-CONTACTOS. Los Altos del Burgo. Bruselas, 28. 28230 Las Rozas. MADRID.**

**Os recordamos que vender copias de software comercial es ilegal y puede ser sancionado según la legislación sobre la Propiedad Intelectual.**

Busco el driver GDOS para impresoras de 24 agujas compatible EPSON. También me interesa contactar con usuarios de ATARI para intercambio de información. Mi dirección es: FRANCISCO VILA DONCEL. Arturo Gazul, 12 - 2ºC. 06010 BADAJOZ. Tel. 924 232831.

Vendo Atari 520 STe nuevo por no poder usarlo. Con todos los embalajes. Regalo el DevpacST2, siete juegos novedades, funda teclado, tapete para el ratón, el libro del Atari ST, seis utilidades, garantía, etc. Tel. 947 322358 preguntar por Aitor. Precio a convenir.

Vendo Atari ST 520, casi nuevo con muchos programas por 50.000 ptas. José Francisco López. C/ Luis Vives, 3-4. 46113 Mocada - VALENCIA.

Vendo ordenador Atari 520 STFM doble cara. Precio 60.000.- Ptas. Ponerse en contacto con FRANCISCO VILA DONCEL. Arturo Gazul, 12 - 2ºC. 06010 BADAJOZ. Tel.: (924) 23 28 31.

Soy un usuario de Atari ST y estoy interesado en contactar con otros usuarios de ST de toda España para intercambio de todo tipo de información, trucos, utilidades, etc. Respuesta segura y muy rápida. ANTONIO ROLDAN VERDENO. Plza. del Sol, 6 - 2º Izq. 03012 ALICANTE. También puedes escribir a esta otra dirección. C/ Amapola, 20. 11510 Puerto Real - CADIZ.

Ocasión: vendo unidad de disco Atari simple cara por 5.000 ptas., scanner para acoplar a impresora por 5.000 ptas. y reloj de tiempo real Robtec por 2.000 ptas., las tres cosas por 10.000 ptas. Todo en perfecto estado. Escribid a: ROMAN GOMEZ MILAN. Plza. San Juan, 1 - blq. 5º 1ºizq. 11500 El Pto. de Sta. Mª - CADIZ o llamar al 956 856517.

Me gustaría contactar con usuarios del ST para todo tipo de intercambios. Interesados escribir a: ROMAN GOMEZ MILLAN. Plza. San Juan, 1 - Blq. 5º 1ºizq. 11500 El Pto. de Sta. María. CADIZ o llamar al (956) 856517.

Tengo un 520 STFM (simple cara) y desearía intercambiar información con gente de toda España. AURELIO SERRANO GARCIA. Juan Carlos I, 12 - 5ºB. 30008 MURCIA. Prometo contestar.

Vendo Spectrum +, nuevo, sin usar ni desembalar, tocado en sorteo, vendo por no usar. 15.000 ptas. negociables. DANIEL GUTIERREZ MORENO. Santander, 5 - 3ºB. 28980 Parla - MADRID. Tel.: 91 6997283.

Somos un nuevo club, tanto para STFM como STe. Contacta con nosotros. Somos especialistas en trucos, claves y otros; en especial en juegos de estrategia, simulación y rol (Bards Tale, Bloodwitch). Somos ORIUNDS ATARI. Vazquez Mella, 8 - 2º. 12006 CASTELLON. O llamar al tel.: 964 207338 a partir de las 18.00 h.

Me gustaría contactar con otros usuarios de ATARI, para poder intercambiar trucos, experiencia y todo tipo de información. De antemano aseguro seriedad, exijo lo mismo. Escribir a: MA-

NUEL RUIZ DE QUINTANILLA. Aptdo. de Correos 2409. 11080 CADIZ

Se vende Atari 1040 STE con monitor de Alta Resolución Atari SM 124 e impresora NEC P2 plus (24 agujas). Se incluyen los cables de conexión, ratón y programas de aplicaciones. Todo en embalaje original. Adquirido hace seis meses y con muy pocas horas de uso. Se regalan otros dos programas de procesador de textos, uno de autoedición, el Canvas (dibujo) y diez discos de juegos. Todo por 199.000 ptas. Llamar al 947 21 71 12 a partir de las 20 horas. JOSE Mª CONTRERAS DIEZ. Juan Bravo, 18 - 4-7. BURGOS.

Me gustaría intercambiar trucos, información, etc. para STE. M. ANGEL RODRIGUEZ FRIAS. Sta. Mª Reina, 11 - 5ºC. 28041 MADRID. Tel. 217 28 53.

Intercambio toda clase de información para ATARI ST y me gustaría formar Club de Usuarios aquí en Madrid. Interesados escribir a: MARCOS GARCIA VALIENTE. Sierra Vieja, 55 - 1ºB. 28031 MADRID.

Me gustaría contactar con usuarios de ATARI 520 y 1040. Escribir a: IVAN FERNANDEZ AZOFRA. Portuene, 15 - 2º izq. 20008 San Sebastián - GUIPUZCOA. Tel.: 943-213350.

Vendo ordenador ATARI 1040 STFM, en perfecto estado, con PC-

SPEED incluido más MONITOR SM124 alta resolución, más IMPRESORA completamente nueva, sin estrenar, más 50 programas de los mejores del mercado y ¡todo por sólo 130.000.-Ptas.! O cambio equipo anterior sin incluir impresora, por un AMSTRAD PC de la serie 2000. Llamar sin compromiso al 93-7520211 (mediodía). Preguntar por Félix (hijo). FELIX TOMAS MASIP. Pge. dels Mestres, 4 - 1º. 08330 Premiá de Mar. BARCELONA.

Vendo ATARI 1040 ST, monitor de alta resolución y segunda lectora de discos de 3" 1/2. Regalo fundas, peana monitor, 50 discos con programas de todo tipo y abundante documentación. Interesados escribir a: JOSE ANTONIO CUBERO MERINO. Levante, 7 - 4ºD. 47012 VALLADOLID. O llamar al teléfono 983 29 38 58 de 4 a 6 de la tarde.

Vendo Scanner, fotocopidora SPAT nueva, por 50.000.- Ptas. También vendo agenda calculadora Digital Diary de Casio por 12.000.- Ptas. Los interesados contactar con CARMEN SANCHEZ en el teléfono 7 19 27 35 de Madrid.

Vendo Monitor Color 14" para Atari 520 y 1040 ST. Posee controles exteriores para cambiar tamaño, nitidez y centraje de la imagen. Incluyo cable y manual castellano. Sólo 35.000.- Ptas. También Monitor Fósforo Blanco (paper white) para PC, por sólo 18.000.- Ptas. JOSE MIGUEL RODE-

NAS FOLCH. Av. Juana Ribas, 7, blq. 4 - 1º 3ª. 08390 Montgat - BARCELONA. Prometo contestar.

¿Buscas Dominio Público? Envíanos un diskette y recibirás nuestro disco-catálogo. Hacemos intercambio. T. Colón - ST Public Domain. Alameda de Colón, 5 - bajo. 30002 MURCIA.

Vendo impresora ATARI SMM804, con alimentador, cable interface paralelo Centronics, cartucho de tinta nuevo y manual completo en castellano. Compatible EPSON. En perfectas condiciones, para usar en cualquier ST u otro ordenador con salida Centronics. 39.000.- Ptas. Discutibles. Escribid o llamar urgentemente. JOSE MIGUEL ILLAN BASTIDA. Avda. Ronda Norte, 23 - 4ºC. 30009 MURCIA. Tel.: 968 29 39 85. Preguntar por José Miguel. De 4 a 6 y a partir de las 10 de la noche. Sábados y domingos todo el día. Con pack de programas de regalo.

Regalo pack de programas a quien encuentre un comprador para mi impresora ATARI SMM804. Compatible EPSON. Todos los cables, manual y cartucho. Perfectas condiciones. Para ST u ordenador con salida Centronics. LLama o escribe YA! Tel.: 968 293985. De 4 a 6 y a partir de las 10 de la noche. En Navidad TODO EL DIA.

Compro Discos Duros de 20 ó 30 Mb. de segunda mano para ATARI ST. Llamad lo antes posible a:

José (972) 830180. Respuesta segura. Los necesito para crear un aula de informática basada en el sistema ATARI.

Por no disponer de tiempo para usarlo vendo ordenador ATARI STE nuevo, con todos los embalajes, regalo DEVPAK 2, 8 juegos novedades, un tapete, ratón, funda teclado y el libro del ATARI ST, todo por 60.000.- Ptas. Tel.: 947 32 23 58. Preguntar por Aitor. En 24 horas en caja.

Me gustaría intercambiar todo tipo de información, novedades, juegos, utilidades, etc. para ST. Interesados llamar al teléfono 986 504625 Luis.

Ha nacido ATARI FORCE, algo más que un club del Atari ST. Mándanos tu lista actualizada de programas y un disco virgen, si lo deseas, y recibirás a cambio nuestra lista y un programa de regalo. Prometemos contestar a todas las cartas. ATARI FORCE. Bda. Torresoto. C/ Triana, 4. 11401 Jerez de la Frontera. CADID. Tel.: 956 - 321234.

Metalsoft PD. Dominio Público para ATARI ST/STE. disponemos de los mejores programas (Juegos, utilidades, demos, etc.) de Inglaterra, Alemania y Francia. Envíanos 250 ptas. en sellos y recibirás un disco con nuestro catálogo-revista, y alguna sorpresa. METALSOFT PD. C/ Poeta Maragall, 39 - 2º 2ª. 08210 Barberá del Valles - BARCELONA

Vendo ordenador ATARI 1040 STFM poco usado. Junto con él, entregaré los manuales y los programas que se incluyen en la venta inicial. Precio a convenir. WIFREDO VALIS BARBER. Ctra. de Nules, 43 - 2º A. 12530 Burriana - CASTELLON. Tel.: 964-518843. Llamar de 14 a 15.30 h. y a partir de las 20 horas.

Anglo Computer Club, el club para usuarios de 8-bits ha llegado. Si crees que todo está perdido y tenías pensado usar tu Atari XL/XE como pisapapeles, escríbenos. No te arrepentirás. Revista en disco y/o cassette, noticias calientes en cada número, intercambio de ideas, información, ayuda al usuario... y mucho más. Para más detalles, más información y más de todo, escribir a: ANGLO COMPUTER CLUB. C/ Mariucha, 2 apto. 4. 35012 Las Palmas de G.C.

Me gustaría contactar con nuevos usuarios de ATARI ST, sobre todo con aquellos que han adquirido los nuevos STE, para intercambio de trucos, ideas, opiniones, etc. Escribir a: GUSTAVO BAEZ. C/ Hípica, 16 - 3ºD. 47007 VALLADOLID.

Desearía contactar con usuarios de ATARI ST/STE. Se contestarán a todas las cartas. Escribir a la siguiente dirección: DAVID DE LLODIO OLAIZOLA. C/ Martínez Kleysser, 1 - 4º. 20750 Zumaya - GUIPUZCOA. O bien llamar al teléfono: 943 861212.

# ¡SOLO ATARI PODIA CONSEGUIRLO!

## LYNX<sup>TM</sup>

### EL PRIMER SISTEMA EN EL MUNDO DE ENTRETENIMIENTO PORTATIL A TODO COLOR

Con tu Lynx podrás disfrutar, en cualquier momento y en cualquier lugar, toda la acción que la alta tecnología de ATARI pone en tus manos. Vive sus gráficos a "velocidad luz". Siente el vértigo de la aventura y envuélvete en sus trepidantes efectos de sonido.

#### LYNX incorpora:

- Microprocesador de gráficos de 16 bits.
- Pantalla de cristal líquido (LCD) a todo color.
- Paleta de 4.096 colores.
- Procesador de audio de 32 bits.
- Cuatro canales de sonido.
- Mandos ergonómicos.
- Cable Comlynx<sup>TM</sup> para jugadores múltiples.
- Conexión para auriculares. (opcionales)

\* Además incluye tarjeta de los "California Games" (4 apasionantes juegos).

#### ¡LYNX la nueva generación de ATARI...!

...Y para que no te quedes "fuera de juego" ATARI te ofrece más alternativas:

**VCS 2600**, la consola más vendida de la historia a un precio excepcional.

**VCS 7800**, con gráficos y sonido más potentes y la ventaja extra de su compatibilidad con la VCS 2600 para que puedas alternar entre los cientos de juegos disponibles en el mercado.

**LYNX, VCS 2600 y VCS 7800**, tres formas distintas de divertirse...y son ATARI!!!

**ATARI<sup>®</sup>**  
ALTA TECNOLOGIA  
AL MEJOR PRECIO.

**UN VERDADERO ORDENADOR COMPATIBLE PC  
DE BOLSILLO, QUE SE PUEDE CONECTAR  
A UNA IMPRESORA O INTERCAMBIAR  
INFORMACION CON OTROS ORDENADORES,  
PARA PODER TRABAJAR EN CUALQUIER  
MOMENTO Y EN CUALQUIER  
LUGAR, EL AVION, LA OFICINA,  
EL COCHE, LA UNIVERSIDAD...  
TODA LA POTENCIA  
DE UN ORDENADOR  
AHORA EN SUS MANOS.**

**49.900 PTS<sup>+I.V.A.</sup>  
P.V.P.**



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Procesador: INTEL 80c88 (de bajo consumo), frecuencia de reloj: 4,91 Mhz.
- Memoria: 128 Kb. expandible a 640 Kb.
- Compatibilidad: con el sistema operativo MS-DOS (V.2.11).
- ROM: 256 Kb. con software integrado.
- Bus de expansión y conexiones: de 60 pines para interfaces RS 232 y Centronics combinados, expansión de la RAM, comunicación con otro PC, conexión para impresora.
- Medio de almacenamiento: tarjetas RAM en formato Tarjeta de crédito.
- Dimensiones: 18 x 9 x 2,5 cm.
- Peso: 450 gramos (incluyendo las pilas).

#### INCLUYE

- Editor de Textos.
- Hoja de Cálculo compatible con Lotus 1-2-3.
- Agenda, consistente en un Dietario, Fichero de Direcciones y Calendario para los próximos 60 años.